

# KOZMOGRAFIJA SEBASTIANA MÜNSTERA KAO RENESANSNO ZRCALO SVIJETA

## SEBASTIAN MÜNSTER COSMOGRAPHIA AS THE RENAISSANCE MIRROR OF THE WORLD

ANĐELKA GALIĆ<sup>1</sup>, ANTONIA DOŠEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Muzej za umjetnost i obrt, Trg maršala Tita 10, 10 000 Zagreb / *Museum of Arts and Crafts*,  
e-mail: andelka.galic@muo.hr, antonia.dosen@muo.hr

UDK: 528.9“15“=163.42=111

Primljeno / Received: 2017-28-2

Izvorni znanstveni rad  
*Original scientific paper*



Među rijetkim kartografskim djelima u Zbirci tiskarstva i knjigoveštva Muzeja za umjetnost i obrt u Zagrebu čuva se glasovito djelo njemačkoga kartografa Sebastiana Münstera *Cosmographie oder beschreibug aller Länder* [...] <sup>1</sup>. Nakon restauracije u Središnjem laboratoriju za konzervaciju i restauraciju Hrvatskoga državnog arhiva u Zagrebu, primjerak Münsterova djela u Muzeju za umjetnost i obrt, kojemu uz naslovnu stranicu nedostaje i cjelokupan sadržaj posljednje šeste knjige, komparativnom analizom s primjercima različitih izdanja <sup>2</sup> identificiran je kao njemačko izdanje *Kozmografije* objavljeno u Baselu iz 1567. godine. Postavljenu dataciju potvrđuje i primijenjena metoda identifikacije izdanja pomoću redosljeda karata otisnutih na dvostrukim stranicama koje prethode glavnom tekstu, a koje su iscrpno uspoređene i analizirane u priloženoj tablici uz tekst. Münsterovo djelo jedinstven je pothvat u povijesti tiskarstva. Na više od tisuću stranica teksta opremljena s nekoliko stotina drvoreznih ilustracija i s više desetaka karata *Kozmografija* donosi spoznaje o do tada poznatom svijetu pokrivajući područje geografije, povijesti, etnografije, antropologije, geologije i prirodoslovlja. U radu su posebno istaknuti i Münsterovi zapisi o Dalmaciji i Istri te Slavoniji koji čine osnovu i poticaj za daljnja istraživanja sadržaja i značaja kartografskih prikaza dijela hrvatskih zemalja u razdoblju renesanse.

**Ključne riječi:** Sebastian Münster, *Kozmografija*, horografija, geografija, renesansna kartografija, drvorezne ilustracije

*Cosmographie oder beschreibug aller Länder* [...] <sup>1</sup>, famous work by a German cartographer Sebastian Münster is kept among few cartographic works in the Collection of Printing and Bookbinding of the Museum of Arts and Crafts in Zagreb. After its restoration at the Central Laboratory for Conservation and Restoration of the Croatian State Archives in Zagreb, it was determined by using comparative analysis with other editions <sup>2</sup> that the copy of Münster's work from the Museum of Arts and Crafts, with the missing title page along with the entire contents of the last, Sixth Book, is in fact the German edition of *Cosmographia* published in Basel in 1567. The established dating is also verified by applying the method of identifying the volume through determining

<sup>1</sup> Naslov: *Cosmographia. Beschreibūg aller Lender Dürch Sebastianum Munsterum in welcher begriffen, Aller Völcker, Herrschafften, Stetten, vnd namhafftiger flecken, herkomen: Sitten, gebreūch, ordnung, glauben, secten, vnd hantierung, durch die gantze welt, vnd fürnemlich Teütscher nation...Getruckt zū Basel durch Henrichum Petri. Anno M D. XLiiij. (1544.)*. Naslov djela iz ove godine razlikuje se od njemačkoga naslova iz 1567. godine (*Cosmographie oder Beschreibung aller Länder, Herrschafften, fürnemsten Stetten, geschichten, gebreūche, handtierungen* [...]) koji je čuvan u Muzeju za umjetnost i obrt. Kasnije u tekstu koristit će se hrvatski naziv djela *Kozmografija*.

<sup>2</sup> Vidi URL 1.

<sup>1</sup> Title: *Cosmographia. Beschreibūg aller Lender Dürch Sebastianum Munsterum in welcher begriffen, Aller Völcker, Herrschafften, Stetten, vnd namhafftiger flecken, herkomen: Sitten, gebreūch, ordnung, glauben, secten, vnd hantierung, durch die gantze welt, vnd fürnemlich Teütscher nation...Getruckt zū Basel durch Henrichum Petri. Anno M D. XLiiij. (1544.)*. The title of the work from this year differs from the German title from 1567 (*Cosmographie oder Beschreibung aller Länder, Herrschafften, fürnemsten Stetten, geschichten, gebreūche, handtierungen* [...]), which is kept in the Museum of Arts and Crafts. Later in the text the Latin name of the work, *Cosmographia* was used.

<sup>2</sup> See: URL 1.

the sequence of maps printed on double pages which precede the main text and are described in detail and analysed in the enclosed table with the text. Münster's work is a unique endeavour in the history of printing. The knowledge of the world is presented over a thousand text pages equipped with several hundred woodcut illustrations and dozens of maps covering geography, history, ethnography, anthropology, geology and natural sciences. In this paper, Münster's work on Dalmatia, Istria and Slavonia are especially highlighted as the basis, as well as an incentive, for further research of content and significance of cartographic presentations of a part of Croatian lands during the Renaissance period.

**Keywords:** Sebastian Münster, *Cosmographia*, chorography, geography, Renaissance cartography, woodcut illustrations

## Uvod

Sebastian Münster (Nieder-Ingelheim, 1488. – Basel, 1552.), autor prvoga sveobuhvatnog, modernog i istodobno iznimno popularnog opisa svijeta smatra se jednim od najvećih kartografa ne samo njemačkoga područja nego i cijeloga renesansnog svijeta (KARROW, 1993., 410). U osvit novoga doba proučavanje mjesta, okruženja i različitih kultura bilo je u području geografije, a često i kozmografije, koja je uz geografiju uključivala i dijelove astronomije, etnologije, povijesti i dr. Münster je pripadao skupini mnogostrano talentiranih znanstvenika<sup>3</sup> – kozmografa i kartografa koji su usporedo s oživljavanjem klasičnog duha starog vijeka dali nov zamah modernom viđenju svijeta koje će biti od važnosti za rađanje geografske znanosti. Nakon Ptolemejeve<sup>4</sup> *Geografije*<sup>5</sup> čije objavljivanje je tadašnjoj znanstvenoj zajednici otvorilo potpuno novo znanstveno polje i područje djelovanja, Sebastian Münster je živio, učio, poučavao i u vremenu u kojem su se zahvaljujući izvanrednom usponu znanosti i velikim geografskim otkrićima mijenjale granice spoznajnog i pojavnog svijeta (MCLEAN, 2007., 48). U zahtjevnom pothvatu izrade sveobuhvatnog prikaza svijeta u formi kozmografije koji je uključivao širok opseg tema iz više znanstvenih područja, Münster je u radu koristio literarne izvore, rezultate vlastitih istraživanja te recentne spoznaje do kojih je dolazio razmjenom informacija korespondencijom sa suvremenicima među kojima je stvorio mrežu vrsnih suradnika.

<sup>3</sup> Razdoblje u kojem je djelovao obilježile su znamenite ličnosti kao što su Martin Luther, Johannes Calvin, Erazmo Rotterdamski, Philipp Melanchthon, Johannes Reuchlin i mnogi drugi, ali i umjetnici kao što su Leonardo da Vinci i Michelangelo Buonarroti.

<sup>4</sup> Klaudije Ptolemej (oko 90. – oko 168.) bio je egipatski matematičar, astronom i geograf.

<sup>5</sup> U cijelom tekstu će se za knjigu *Geographia Universalis, vetus and nova, complectens Claudii Ptolomaei Alexandrini* [...] koristiti hrvatski naziv djela *Geografija*.

## Introduction

Sebastian Münster (Nieder-Ingelheim, 1488 – Basel, 1552) is the author of the first comprehensive, modern and at the same time extremely popular description of the world. He is considered to be one of the most important cartographers of not only the German territory, but also the entire Renaissance world (KARROW, 1993, 410). In the new era, while the study of places, environments and cultures was still in the domain of cosmography, Münster belonged to a group of highly talented scientists<sup>3</sup> - cosmographers and cartographers who, in conjunction with the revival of the classical spirit of the old age, gave a new impetus to a modern vision of the world that would be of great importance for the emergence of geography. The publication of Ptolemy's<sup>4</sup> *Geographie*<sup>5</sup> opened up a whole new scientific field and an area of activity for the scientific community at the time. Sebastian Münster lived, studied, taught also in a time when, owing to the remarkable rise of science and great geographic discoveries, the boundaries of the cognitive and manifested world were changing (MCLEAN, 2007, 48). In a challenging endeavour to produce a comprehensive representation of the world in cosmographical sense, which included a wide range of topics from several scientific areas, Münster used literary sources, results of his own research, and recent discoveries that he came across by exchanging information through correspondence with contemporaries with whom he created a network of excellent associates.

<sup>3</sup> The period in which he worked was marked by famous personalities such as Martin Luther, Johannes Calvin, Erasmus of Rotterdam, Philip Melanchthon, Johannes Reuchlin and many others, as well as artists such as Leonardo da Vinci and Michelangelo Buonarroti.

<sup>4</sup> Claudius Ptolemy (c. 90 – c.168 AD) was an Egyptian mathematician, astronomer and geographer.

<sup>5</sup> Further in text for the book *Geographia Universalis, vetus and nova, complectens Claudii Ptolomaei Alexandrini* [...] the Latin title of the work, *Geographia*, will be used.

Osim što se smatra vrhunskim ostvarenjem kartografske i povijesne znanosti 16. stoljeća, Münsterova *Kozmografija* objavljena u Baselu u tiskari Heinricha Pietrija 1544. godine pod naslovom *Cosmographia. Beschreibung aller Lender* [...] <sup>6</sup>, u mnogim segmentima zrcali dosege renesansne znanstvene misli, označavajući prekretnicu povijesti duha na prijelazu srednjeg i novog vijeka. Zbog znanstvenih dosega i sveobuhvatnosti u prezentiranju slike „sveg dotad poznatog svijeta“ smatra se enciklopedijom općeg znanja (STRAUSS, 1966., 147). Zahvaljujući kartama, vedutama gradova i enciklopedijskim podatcima o poznatom i nepoznatom svijetu, bila je jednom od najčitanijih knjiga tijekom jednog stoljeća nakon Münsterove smrti. Ona svoju popularnost duguje i drvoreznim ilustracijama od kojih su neke djelo majstora poput Hansa Holbeina ml. (1497. – 1543.), Ursa Grafa (1485. – 1529.), Hansa Rudolpha Manuela Deutscha (1525. – 1572.) i Davida Kandela (1520. – 1592.). Do 1650. doživjela je četrdeset šest izdanja, prevedena je na šest jezika i svojem je sastavljaču donijela svjetsku slavu te je kao relevantan izvor ostala u uporabi više od jednog stoljeća.

### Sebastian Münster – biografski portret humanističkog znanstvenika

Kozmograf, povjesničar, kartograf, teolog i filolog, Sebastian Münster rodio se u Nierder-Ingelheimu, malom gradu u rajnskom području, 1488. godine. Školovanje je započeo u rodnom gradu, a u dobi od četrnaest godina 1503. godine nastavio je u Heidelbergu gdje se pripremao za studij na tamošnjem Sveučilištu i stekao sjajnu osnovu za kasnije učenje hebrejskog jezika. U istom gradu završio je studij umjetnosti i teologije te 1507. godine pristupio franjevačkom redu. Oskudni pisani izvori ostavljaju mogućnost za pretpostavku o studijskim boravcima u Louvainu (Löwenu) i Freiburgu. Studij je 1509. godine nastavio u franjevačkom samostanu u Ruffachu u kojem je najbolje godine proveo pod utjecajem svojega profesora, svestranoga humanističkog učenjaka Konrada Pellikana (1478. – 1556.)

<sup>6</sup> Izdanje na njemačkom jeziku iz 1567. godine objavljeno je pod naslovom *Cosmographie oder Beschreibung aller Länder, Herrschafften, fürnemsten Stetten, geschichten, gebreüche, handtierungen* [...]. Primjerak istovjetan onom u Muzeju za umjetnost u obrt čuva se u knjižnici Sveučilišta u Freiburgu (Albert – Ludwigs – Universität Freiburg).

Apart from being regarded as the top achievement of cartographic and historical science of the 16<sup>th</sup> century, Münster's *Cosmographia* was published in the Basel printing press of Heinrich Petri in 1544. *Beschreibung aller Lender* [...] <sup>6</sup>, and in many segments it mirrored the Renaissance scientific thinking, which was the turning point of the history of spirit at the turn of the Middle Ages. Because of the scientific reach and comprehensiveness in presenting the image of “the entire known world” it is considered the encyclopaedia of general knowledge (STRAUSS, 1966, 147). Owing to its maps, vedute and encyclopaedic information about the known and the unknown world, it was one of the most read books for a century after Münster's death. Part of its popularity lies in woodcut illustrations, some of which were made by masters like Hans Holbein the Younger (around 1497-1543), Urse Graf (1485-1529), Hans Rudolf Manuel Deutsch (1525-1572) and David Kandel (1520-1592). By 1650 it had 46 editions and was translated into six languages. That is why its composer gained world recognition and it remained a relevant source for more than a century.

### Sebastian Münster – biographical portrait of a humanist scholar

Cosmographer, historian, cartographer, theologian and philologist, Sebastian Münster was born in 1488 in Nierder-Ingelheim, a small town in the Rhine area where he received primary education. In 1503, at the age of fourteen, he continued his education in Heidelberg, where he prepared to study at the University of Amsterdam and attained a brilliant basis for further study of Hebrew. In the same town he completed the studies of art and theology, and in 1507 he joined the Franciscan order, and scarce written sources leave open the possibility of presumed study visits to Louvain (Löwen) and Freiburg. In 1509, he continued his studies in the Franciscan monastery in Ruffach, where he spent his best years under the influence of his professor, a versatile humanist Konrad Pellikan (1478-1556) (HANSTZCH, 1965, 9). After his stay in Basel and Pforzheim in 1514, he studied

<sup>6</sup> A copy in German from 1567 identical to the one in Museum of Arts and Crafts (*Cosmographie oder Beschreibung aller Länder, Herrschafften, fürnemsten Stetten, geschichten, gebreüche, handtierungen* [...]) is kept in the library of the University of Freiburg (Albert-Ludwigs – Universität Freiburg).

(HANSTZCH, 1965., 9). Nakon boravaka u Baselu i Pforzheimu, studij je od 1514. samostalno nastavio na Sveučilištu u Tübingenu, na kojemu je upoznao i Philippa Melanchthona (1497. –1560.) i Johanna Reuchlina (1455. – 1522.) te je pohađao predavanja Johanna Stöfflera (1452. – 1531.) koji ga je uputio u znanje matematičke geografije, kartografije i srodnih znanstvenih područja te izrade sunčanih satova i globusa<sup>7</sup> (HANSTZCH, 1965., 11, 16). Zahvaljujući Stöffleru, koji je u to vrijeme pisao osvrt na Ptolemejevu *Geografiju*, upoznao se s polazištima i značajkama usmjerenja matematičke „nürnberške škole“ i historijske „lotarinške škole“ i unatoč tomu što je od razdoblja provedena u Ruffachu pripadao ovoj potonjoj matematika je za Münstera imala iznimno važnu, ulogu osobito u njegovoj karijeri kozmografa (BURMEISTER, 1988., 12).

U ovim godinama počinje i Münsterovo znanstveno usmjerenje k filološkim istraživanjima i njegova opsežna spisateljska djelatnost. Prva djela nakon završetka teološko-filozofskih studija (1518.) objavljuje kod tiskara Johanna Frobena (1460. – 1527.), te dijelom u tiskari Adama Petrija (1454. – 1527.) u Baselu (Sl. 1.).

Među mnogobrojnim teološkim djelima temeljenim na vlastitim proučavanjima poput „hebrejskog Psaltira“ i hebrejskog prijevoda Biblije nalazi se i novo izdanje *Evangelistara* Marka Marulića (1450.–1524.).<sup>8</sup> Münster objavljuje i djela kao što su *Elementa mathematica* i *Horologeographia*. Etablirajući se ponajprije kao znanstvenik na području jezikoslovlja s djelima s područja hebrejske leksikografije koja su mu osigurala istaknuto mjesto među kolegama, godine 1524. samostanski život zamjenjuje akademskom karijerom profesora na Sveučilištu u Heidelbergu. Godine provedene u Heidelbergu spadaju u najplodnije razdoblje njegove spisateljske djelatnosti gdje mu novo područje interesa postaje znanstveno polje kozmografije. Duhovna klima i očitovana sklonost za ideje reformatorskog pokreta razlogom su čestih boravaka u Baselu da bi od kraja 1528. na tamošnjoj Visokoj školi naslijedio svojega učitelja Pellikana. Zahvaljujući Münsteru, Basel će uskoro postati poznatim i priznatim centrom studija hebreistike. Nakon

independently at the University of Tübingen where he met Philipp Melanchthon (1497-1560) and Johann Reuchlin (1455-1522). He also attended lectures by Johann Stöffler (1452-1531), who referred him to the knowledge of mathematical geography, cartography and related fields of science, and the production of sundials and globes<sup>7</sup> (HANSTZCH, 1965, 11, 16). Thanks to Stöffler, who at that time wrote a review on Ptolemy's *Geographia*, he was acquainted with the starting points and characteristics of the mathematical "Nuremberg School" and the historiographical "Lorraine school". Despite the fact that from the period spent in Ruffach he belonged to this latter school, mathematics had an extremely important role for Münster, especially in his career as a cosmographer (BURMEISTER, 1988, 12).

In these years, Münster's scientific orientation towards philological research and its extensive writing activity began. His first works after the completion of theological-philosophical studies (1518) were published by Johann Froben's printing company (1460-1527), and partly by Adam Petri's printing company (1454-1527) in Basel (Fig. 1).

Among numerous theological works based on his own studies such as the "Hebrew Psalter" and the Hebrew translation of the Bible, there was also a new edition of Marko Marulić's *Evangelistarium* (1450-1524).<sup>8</sup> Münster also published works such as *Elementa mathematica* and *Horologeographia*. In 1524, after establishing himself primarily as a scientist in the field of linguistics with works from the field of Hebrew lexicography, which secured him a prominent place among his colleagues, he replaced monastic life with academic career as a professor at the University of Heidelberg. Years spent in Heidelberg belong to the earliest period of his writing activity where his new field of interest became the scientific field of cosmography. The prevailing spiritual climate and the apparent tendency for the ideas of the reformist movement were the reason for his frequent stays in Basel, where from the end of 1528 he succeeded his teacher Pellican in Basel's high school. Owing to Münster, Basel soon became a well-known and recognized centre for Hebrew studies. After the death of his publisher Adam Petri, Münster married his widow

<sup>7</sup> U svojoj *Kozmografiji* poziva se na Stöfflera kao na vrsnog matematičara.

<sup>8</sup> Marulićevu popularnu poučno-moralističku raspravu *Evangelistarium Marci Marvli Spalatensis* [...] objavio je Münster u Nürnbergu 1519. kod poznatog nakladnika Johanna Kobergera.

<sup>7</sup> In his *Cosmographia*, he refers to Stöffler as an excellent mathematician.

<sup>8</sup> Marulić's popular educational-moralistic discussion *Evangelistarium Marci Marvli Spalatensis* [...] was published by Münster and a famous publisher Johann Koberger in Nuremberg in 1519.



Slika 1. Portret Sebastiana Münstera. Izradio H. R. M. Deutsch, 1550.  
Figure 1 Portrait of Sebastian Münster. Made by H. R. M. Deutsch, 1550

smrti svojega izdavača Adama Petrija Münster se 1529. oženio njegovom udovicom i radove nastavio objavljivati u tiskari posinka Heinricha Petrija s kojim je ostvario blizak suradnički odnos. Usporedo objavljuje djela s područja hebreistike, filologije i teologije.<sup>9</sup> U malom spisu *Kleine Instruments der Sonnen*<sup>10</sup> (1528.) tražio je od svih ljubitelja „der lustigen Kunst Geographia“ da mu ustupe građu kako bi iskoristio i njihove podatke za opis njemačkih zemalja.<sup>11</sup>

Prema Burmeisteru, postojala je izravna povezanost između objavljenih Münsterovih hebrejskih spisa i njegovih radova na opisu svijeta

in 1529 and continued to publish his works at the printing house of Heinrich Petri, his step-son with whom he had a close working relationship. At the same time he published works from the field of Hebrew studies, philology and theology.<sup>9</sup> In a short work *Kleine Instruments der Sonnen*<sup>10</sup> (1528) he asked all lovers of “der lustigen Kunst Geographia” to let him use their research for the description of the German lands.<sup>11</sup>

According to Burmeister, there was a direct link between Münster’s published Hebrew writings and his works on the description of the world – the first area provided knowledge of the roots of

<sup>9</sup> Godine 1534./1535. objavio je svoje glavno filološko-teološko djelo – *Stari zavjet* na hebrejskom i latinskom s komentarima.

<sup>10</sup> *Eyn New lüstig vnd kürtzweilig Instrumēt der Sonnē mit yngesetzter Landtafel Teütscher nation gemacht vn gericht vff viel iare durch Sebastianū münster von Ingelnheim...*, 1528.

<sup>11</sup> Karte Njemačke (*Germania Descriptio*, 1530.; *Mappa Europae*, 1536.) odražavale su orijentaciju i napredovanje u smjeru kozmografije kao opisa cijelog svijeta koji će postati njegovom glavnom preokupacijom.

<sup>9</sup> In 1534-1535 he published his most important philological-theological work – *Old Testament* in Hebrew and Latin with comments.

<sup>10</sup> *Eyn New lüstig vnd kürtzweilig Instrumēt der Sonnē mit yngesetzter Landtafel Teütscher nation gemacht vn gericht vff viel iare durch Sebastianū münster von Ingelnheim [...]*, 1528.

<sup>11</sup> Maps of Germany (*Germania Descriptio*, 1530.; *Mappa Europae*, 1536) reflected the orientation and advancement in cosmography as a description of the whole world that became his main preoccupation.



Slika 2. *Kozmografija* Sebastiana Münstera iz 1567. godine u Zbirci Muzeja za umjetnost i obrt, stanje prije restauracije (a) i nakon restauracije (b)

Figure 2 *Cosmographia* by Sebastian Münster from 1567 in Museum of Arts and Crafts collection, condition before restoration (a) and after restoration (b)

– prvo područje osiguralo je poznavanje korijena kršćanstva i teološko-filozofskih aspekata ideje božanskog stvaranja, a drugo je bilo ključ za prostorno i vremensko shvaćanje i projekcija spoznaje za bilježenje i poimanje svijeta kao posljedica toga stvaranja (BURMEISTER, 1988., 17-18).

U dijelu opusa posvećenog priređivanju i objavljivanju radova klasičnih autora, Münster je 1540. godine objavio Ptolemejevu *Geografiju*<sup>12</sup> – djelo koje je bilo od osobite važnosti za razvoj europske novovjeke geografije. U ovo izdanje Münster je uključio niz vlastitih bilješki i novih spoznaja, kao i dodatak od nekoliko novih karata (KARROW, 1993., 421-422). Nakon rada na reizdanju Sebastian Münster posvetio se nastojanju da predstavi cjelokupnu sliku svijeta svojeg vremena, vremena postkolumbovskog svijeta i uspona znanosti (Sl. 2.).

<sup>12</sup> Nakon ovoga izdanja Münster je još dva puta tiskao *Geografiju* – 1551. i 1552. – u koju je uključio i karte rađene za *Kozmografiju*. Objavio je i radove Solinusa i Pomponija Mele.

Christianity and theological-philosophical aspects of the idea of divine creation, and the second was the key to spatial and temporal comprehension and projection of the knowledge for recording and understanding of the world as the result of that creation (BURMEISTER, 1988, 17-18).

In the section of his opus dedicated to editing and publication of works by classical authors, in 1540 Münster published Ptolemy's *Geographia*<sup>12</sup> – a work that was of particular importance for the development of European new age Geography. In this edition, Münster included a series of his own comments and new discoveries, as well as several new maps (KARROW, 1993, 421-422). After the work on re-edition, Sebastian Münster devoted his efforts to presenting the whole picture of the world of his time, the era of Post-Columbian world and the rise of science (Fig. 2).

<sup>12</sup> After this edition, Münster printed *Geographia* two more times – 1551 and 1552 – which included the maps created for *Cosmographia*. He also published works by Solinus and Pomponio Mele.

Kao rezultat osamnaestogodišnjega ustrajnog discipliniranog rada *Kozmografija* objavljena u Baselu 1544. godine vrhunac je Münsterove spisateljske djelatnosti čime mu je osigurala izvanredno mjesto u geografskoj znanosti 16. stoljeća. U nizu izdanja koja su slijedila, izdanje na latinskom jeziku tiskano u Njemačkoj 1550. godine smatra se najpotpunijim i najvrjednijim. Uvećano za šesto poglavlje i obogaćeno dodatnim ilustracijama – vedutama, portretima, kostimima, uz geografske obuhvaća i povijesne i prirodoslovne podatke sadržane na više od tisuću stranica teksta i upotpunjene stotinama drvoreznih ilustracija i s više desetaka zemljovida.

Nakon *Kozmografije*, Sebastian Münster dovršavao je ranije započete radove koji redom pripadaju području matematike i astronomije. Posljednje djelo u francuskom prijevodu bila je *Kozmografija* objavljena u godini njegove smrti. Münster je umro u svojoj kući na Münsterplatzu br. 11 u Baselu 1552. godine. Deviza na kući prijašnjeg stanara Johannes Laskija (1499. – 1560.) „In portu navigo“<sup>13</sup> metafora je pristupa i odabira znanstvenika kojemu je „sigurnost luke“ bila načelo na dugotrajnom zahtjevnu putu i dosezanju cilja u ambicioznom pothvatu prezentiranja sveobuhvatne slike svijeta.

### Münsterova *Kozmografija* kao renesansni *speculum mundi*

*Kozmografija*, kao reprezentativno djelo znanstvenika Sebastiana Münstera, rezultat je velikih geografskih otkrića i uspona znanosti koji su postupno mijenjali spoznajni svijet i svijet kartografije 15. i 16. stoljeća. Objavljena prvi put u Baselu 1544. godine ujedno je i prvi takav prikaz na njemačkom jeziku i uz *Geografiju*<sup>14</sup> bila je temelj za kasnija istraživanja i razvoj kartografske znanosti (STRAUSS, 1966., 147).

Razmatranje značenja Münsterova djela zahtijeva širi uvid u uspon znanstvene misli u području geografije 16. stoljeća i njezine primjene. Pojam kozmografija (grč. *kosmos*

*Cosmographia* was published in Basel in 1544 as a result of the eighteen-year-long persistent and disciplined work. At the same time, it is considered the highlight of Münster's writing activity, thus securing for him a remarkable place in geography of the 16<sup>th</sup> century. In a series of editions that followed, the Latin language edition was printed in Germany in 1550 and it is considered to be the most complete and the most valuable one. The sixth chapter was added and it was enriched with additional illustrations – vistas, portraits, costumes. Apart from geographical, it included both historical and naturalistic information on over a thousand pages of text and hundreds of woodcut illustrations and dozens of maps.

After *Cosmographia*, Sebastian Münster completed his earlier works that belong to the fields of mathematics and astronomy. The last work translated to French was *Cosmographia* published in the year of his death. Münster died in 1552 at his home on Münsterplatz no. 11 in Basel. The inscription on the home of the former tenant Johannes Laski (1499-1560) „In portu navigo“<sup>13</sup> is a metaphor of approach and choice of a scientist to whom „safety of the port“ was the principle for a long-lasting demanding journey and reaching the goal in the ambitious endeavour to present a comprehensive picture of the world.

### Münster's *Cosmographia* as renaissance *speculum mundi*

*Cosmographia*, as a representative work by Sebastian Münster, is the result of great geographical discoveries and rise of science that gradually changed the cognitive world and the world of cartography of the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> century. Published for the first time in Basel in 1544, it was also the first such presentation in German and along with Ptolemy's *Geographia*<sup>14</sup> was the basis for later research and development of cartographic science (STRAUSS, 1966, 147).

In order to consider the importance of Münster's work, a broader insight into the rise of scientific

<sup>13</sup> Latinska sentencija „In portu navigo“ u značenju „siguran sam, ničeg se ne bojim“, „u sigurnosti luke“, „izvan opasnosti“.

<sup>14</sup> Godine 1482. u Njemačkoj je prvi put objavljeno revidirano glasovito Ptolemejevo djelo otvarajući tadašnjoj znanstvenoj zajednici potpuno novo znanstveno područje za djelovanje.

<sup>13</sup> Latin sentence „In portu navigo“ meaning „I am safe, I fear nothing“, „In safety of a port“, „Out of danger“.

<sup>14</sup> In 1482, for the first time in Germany a revised notable work by Ptolemy was published, thus opening up for the scientific community a completely new scientific field of exploration.

i *graphé*) označava opis cijeloga kozmosa, odnosno poznatoga svijeta (univerzuma) i pod ovim nazivom objedinjavane su astronomske (kozmogonske), zemljopisne i povijesne informacije koje se odnose na postanak svijeta, zajedno s topografijom, genealogijom vladarskih kuća različitih naroda, običaja i dr. U razmatranju izvora informacija, modela i utjecaja, za Sebastiana Münstera utjecajne su dvije tradicije u prikazivanju svijeta koje potječu od klasične Grčke i čvrsto su ukorijenjene u helenističkom i ranome rimskom razdoblju. Jedna je primjenjivala matematiku i geometriju za što precizniji prikaz prostornih odnosa, dok je druga, premda različita u metodama i svrsi, komplementarna prvoj, bila više deskriptivna i antropocentrična. Münster je nasljednik obiju tradicija: antropocentrične, deskriptivne i tekstualne u čijem središtu je opis čovjeka, i druge, koja se zasniva na empirijskim istraživanjima izraženim kroz matematiku i geometriju i prikazivanju svijeta na objektivan način.

Najistaknutiji predstavnik nastojanja da se prikaže svijet prema njegovu prostornom realnom izgledu, temeljeći se isključivo na matematičkim izračunima, je Klaudije Ptolemej. Utjecaj Ptolemeja vidljiv je i kroz prikaz prvih četrnaest karata objavljenih u *Kozmografiji*.<sup>15</sup> Od Ptolemeja je Münster preuzeo shvaćanje Europe kao najmanjeg dijela Zemlje, ali i najbitnijeg te ju je podijelio na deset regija (Sl. 3.).<sup>16</sup>

Drugu liniju utjecaja činili su Pomponije Mela, Strabon (63. pr. Kr. – 24.) i Plinije Stariji (23. – 79.) koje u predgovoru *Kozmografije*<sup>17</sup> Münster navodi kao učenjake na čijim djelima je temeljio svoje opise Zemlje (KARROW, 1993., 420). U tome se poslužio horografijom<sup>18</sup> koja se u opisivanju svijeta koristi antropocentrično-deskriptivnim pristupom. Među djelima antičkih

thought in the geography of the 16<sup>th</sup> century and its application is necessary. The term cosmography (Greek *kosmos* and *graphé*) denotes a description of the entire cosmos, i.e. the known world (universe), and this name encompassed all geographical and historical information relating to the world's origin, together with topography, genealogy of the rulers of different peoples, customs and other. When considering sources of information, models and influences, in the representation of the world Sebastian Münster was influenced by two traditions that originate from classical Greece which are firmly rooted in the Hellenistic and early Roman period. One of these used mathematics and geometry to give a more accurate representation of spatial relations, while the other, though different in methods and purposes, was complementary to the first, more descriptive and anthropocentric. Münster is the successor of both traditions: anthropocentric, descriptive, and textual in whose centre is the description of the man, and the other, which is based on empirical research expressed through mathematics and geometry and the presentation of the world in an objective manner.

The most prominent representative of the effort to present the world according to its realistic spatial appearance, based solely on mathematical calculations, was Claudius Ptolemy. The influence of Ptolemy can be observed in the first fourteen maps published in *Cosmographia*.<sup>15</sup> Münster adopted from Ptolemy the notion of Europe as the smallest part of the Earth, but also the most important one and he divided it into ten regions (Fig. 3).<sup>16</sup>

The second line of influence were Pomponio Mele, Strabo (63 BC – 24 AD) and Pliny the Elder (23-79), whom Münster cited in the foreword of *Cosmographia*<sup>17</sup> as the scholars on whose works he founded his descriptions of the Earth (KARROW, 1993, 420). In doing so, he used chorography<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Münster je ukupno producirao šezdeset jednu kartu na dvije strane koje je koristio za razna izdanja Ptolemeja, kao i za svoju *Kozmografiju*. Riječ je o drvorezima s naslovom unesenim u knjigotisku u gornjoj margini. Naslovi se razlikuju od izdanja do izdanja (KARROW, 1993., 421).

<sup>16</sup> Vidi: L. A. Brown, 1979., 58-80.

<sup>17</sup> U uvodu svoje *Kozmografije* među antičkim geografima i piscima Münster uz spomenute navodi još i Kornelija Tacita (oko 56. – oko 117.), Kvinta Kurcija Rufa te grčkog povjesničara Diodorusa Siculusa (60. – 30. pr. Kr.).

<sup>18</sup> Horografija (od grč. *χῶρος* odnosno *khōros* = mjesto i grč. riječi *γράφειν*, odnosno *graphein* = pisati) se odnosi na umijeće opisivanja ili mapiranja zemlje, pokrajine, četvrti opisom ili prikazom na karti.

<sup>15</sup> Münster produced sixty-one double-page maps for use in various editions of Ptolemy's *Geographia* and in his own *Cosmographia*. All were woodcut maps with the title supplied in letter-press in the upper margin; these titles varied from edition to edition (KARROW, 1993, 421).

<sup>16</sup> See: L. A. Brown, 1979, 58-80.

<sup>17</sup> In the introduction of *Cosmographia* among the ancient geographers and writers, along with the aforementioned Münster also cites Cornelius Tacitus (about 56 - about 117), Quintus Curtius Rufus and Greek historian Diodorus Siculus (60 - 30 BC).

<sup>18</sup> Chorography (from Greek *χῶρος* i.e. *khōros* = place and Greek word *γράφειν*, i.e. *graphein* = write) refers to the art of describing or mapping a country, province or quarter.





Slika 3. Karta Europe s prikazanim hrvatskim zemljama. Izradio S. Münster  
 Figure 3 Representation of Europe with marked Croatian lands. Made by S. Münster

autora, djelo Plinija Starijeg imalo je za Münstera značaj „autoriteta i prethodnice“ (MCLEAN, 2007., 138).

Fundamentalna istraživanja u doba antike bila su temelj za sve njemačke učenjake, koji tijekom 15. stoljeća sve više nalaze oslonac u vlastitim istraživanjima i spoznajama o zemlji u kojoj žive. Dominirajući utjecaj Ptolemejeva matematičkog pristupa izradi karata pratilo je otkriće i usavršavanje astronomskih i geodetskih mjernih instrumenata. Šesnaesto stoljeće bilo je jedno od najsajnijih razdoblja njemačke kartografije (TOOLEY, 1978., 25).

which uses anthropocentric-descriptive approach in describing the world. Among the works of classical authors, the work of Pliny the Elder for Münster had the significance of “authority and forerunner” (MCLEAN, 2007, 138).

Fundamental research in the era of antiquity was the foundation for all German scholars, who throughout the 15<sup>th</sup> century increasingly relied on their own research and knowledge of the country where they lived. Ptolemy’s text was re-discovered in the West in the early 15<sup>th</sup> century and the term Chorology was revitalized by humanistic scholars. The dominant influence of Ptolemy’s mathematical approach was followed by the discovery of advanced measuring instruments. The 16<sup>th</sup> century was one

Vodeća kartografska središta u Njemačkoj bili su Köln i Nürnberg. U Nürnbergu, poznatom središtu zlatarskog obrta, profilirali su se vrsni majstori koji su se istaknuli izradom najboljih globusa i najpreciznijih kompasu. Osim što je djelovao u Strasbourgu Martin Waldseemüller (1470. – 1520.), koji se prvi put koristi pojmom kozmografije, djelovao je i u Kölnu, drugom značajnom središtu njemačke kartografije. Na kraju 15. stoljeća objavljeno je jedno od rijetkih djela relevantnih izvan granica Njemačke – *Nürnbergska kronika (Weltchronik)* urednika Hartmanna Schedela (1440. – 1514.) koja je, unatoč činjenici da je geografski pripadala Ptolemejevom revitaliziranom utjecaju, postala jednom od najkorištenijih knjiga svojega doba (MEURER, 1987., 1194).

Tijekom 16. stoljeća kartografija u Europi uživa veliku popularnost; karte su visoko kotirale na tržištu kao simboli učenosti, kuriozni i dekorativni predmeti. Mnogi vladari iz toga vremena, poput španjolskog kralja Filipa II. (1527. – 1598.) ili Maksimilijana I. Habsburškog (1459. – 1519.), cara Svetoga Rimskog Carstva postali su pravi kolekcionari u utrci i želji da prate sva najnovija geografska otkrića i da ih imaju zabilježena na kartama. Gotovo svako desetljeće pa i godina bili su obilježeni nekim novim geografskim otkrićem što je izazivalo još veću popularnost i potražnju za novim kartama (MCLEAN, 2007., 88).

Njemački kartografi po uzoru na djelo Flavija Biondija *Italia Illustrata*, počinju prikupljati podatke za opis Njemačke koji će se kao zajedničko djelo predstaviti nazivom *Germania Illustrata* (MEURER, 1987., 1211). Iskaz znanstvenih spoznaja i svijesti o nacionalnom identitetu svoju najčišću formu nalazi u topografsko-historijskom žanru horografije čiji predstavnici su bili Conrad Celtis (1459. – 1508.) i Franciscus Irenicus (1495. – 1553.). U tom žanru ogleđao se i grandiozni nakladnički projekt *Chronik* Münsterova učitelja Johannes Stumpfa. Münster je na projektu sudjelovao u opisima i izradi nekih dijelova knjige velikom količinom vlastita materijala (MCLEAN, 2007., 109). Zbog velikog interesa publike za horografskim i kozmografskim djelima takva izdanja su bila vrlo česta u 16. stoljeću (MCLEAN, 2007., 118).

of the greatest periods of German cartography (TOOLEY, 1978, 24).

The leading centres of cartography in Germany were Cologne and Nuremberg. In Nuremberg, the renowned centre of goldsmith crafts, masters were known for making the best globes and the most accurate compasses. Martin Waldseemüller (1470-1520) who used the term cosmography for the first time, worked in Cologne, the second significant centre of German cartography and in Strasbourg. At the end of the 15<sup>th</sup> century one of the rare relevant works outside the borders of Germany – *the Nuremberg Chronicle (Weltchronik)* by Hartmann Schedel (1440-1514) was published, and it became one of the most used books of its time despite the fact that it geographically belonged to Ptolemy's revitalized influence (MEURER, 1987, 1194).

During the 16<sup>th</sup> century, cartography in Europe enjoyed great popularity; maps were highly sought after in the market as symbols of learning, curious and decorative objects. Many rulers of the time, like the Spanish king Philip II (1527-1598) or Maximilian I of Habsburg (1459-1519) the emperor of the Holy Roman Empire became the true collectors wishing to follow all the latest geographic discoveries and to have them recorded on the maps. Almost every decade, and even each year, was marked by some new geographical discoveries, causing even greater popularity and demand for new maps (MCLEAN, 2007, 88).

German cartographers, based on the work of Flavio Biondo *Italia Illustrata*, began to collect data for the description of Germany, which they presented as a joint work under the name *Germania Illustrata* (MEURER, 1987, 1211). The testimony of scientific knowledge and awareness of the national identity in its purest form is expressed in topographic-historical genre of chorography whose representatives were Conrad Celtis (1459-1508) and Franciscus Irenicus (1495-1553). The grand publishing project *Chronik* by Münster's teacher Johannes Stumpf also belonged to this genre. Münster participated in the project with descriptions and creation of some parts for the book with a large amount of his own material (MCLEAN, 2007, 109). As choroscopic works were in demand, such releases were very frequent in the 16<sup>th</sup> century (MCLEAN, 2007, 118).

## Pristup i metodologija rada Sebastiana Münstera

Rad Münstera kao geografa započeo je reproduciranjem postojećih karata. Još 1525. u izradi svojega prvog kartografskog prikaza *Eyn New lüstig vnd kürtzweilig Instrumēt der Sonnē* [...] u čijem središtu je bila karta Njemačke, Münster se za pomoć obratio brojnim njemačkim učenjacima kako bi dobio postojeće karte i skice njemačkih zemalja.<sup>19</sup> S obzirom na veliku produktivnost ostalih kartografa koji su mu bili preteča, ali i suvremenici, Münster se mogao opskrbiti velikom količinom informacija kako bi se posvetio izradi velikog atlasa svijeta.

Uz pisane izvore i vlastita istraživanja ono što daje osobit značaj Münsterovu djelu je jedinstvena metodologija i način prikupljanja podataka za sastavljanje *Kozmografije*. Osim antičkih uzora, pri sastavljanju djela Münster je rabio sve dostupne pisane izvore i originalnu rukopisnu građu za opisivanje pokrajina, sela i gradova, te podatke prikupljene na putovanjima i istraživanjima jugozapadnom Njemačkom, Švicarskom i Alzasom. Razmjena pisama bila je važan preduvjet kod sastavljanja kozmografije (BURMEISTER, 1988., 25). Humanisti diljem Europe opskrbljivali su ga kartama, opisima i dokumentima s informacijama i recentnim spoznajama o geografskim istraživanjima i otkrićima što daje poseban značaj ovom djelu. Kasnija izdanja dopunjavao je novim kartama koje su uključivale rezultate geografskih istraživanja (Sl. 4.).

Proces i povijest nastanka *Kozmografije* otkrivaju pisma koja je razmjenjivao s Beatusom Rhenanusom, Agidiusom Tschudijem, Konradom Pellikanom i drugima. Na primjer pismo Georgu Normanu, tajniku švedskog kralja, otkriva kako je od njega dobio opis Svete Zemlje kojima je dopunjavao vlastita istraživanja koja je onda, zajedno s kartama koje je izrađivao, i tiskao kod Heinricha Petrija. Njegovim molbama za prikupljanjem informacija odgovorilo je više od sto osoba (KARROW, 1993., 427). Samo manji dio te korespondencije koja sadržava posebnu

<sup>19</sup> Zanimljivo je da je ovaj rad bio svojevrsna preteča *Kozmografiji* jer u njegovu drugom izdanju uz naslovnicu Münster dodaje i naziv „cosmographie“. Nakon ovoga uslijedila su izdanja klasičnih autora Solinusa, Pomponija Mele i Ptolemeja kojima je Münster vjerojatno zaokružio svoje znanje o povijesti kartografije i načinima prikazivanja svijeta.

## Scientific approach and methodology of Sebastian Münster

Münster's work as a geographer began with reproduction of the existing maps. As early as 1525 when making his first cartographic representation *Eyn New lüstig vnd kürtzweilig Instrumēt der Sonnē* [...] in the centre of which is a map of Germany, Münster addressed a number of German scholars to help him obtain existing maps and drawings of German lands.<sup>19</sup> Due to the high productivity of other cartographers who were his forerunners, but also his contemporaries, Münster could accumulate a large amount of information and devote himself to the development of a large world atlas.

In addition to his written sources and his own research, it is a unique methodology and a way of compiling collected data for *Cosmographia* that gives a special significance to Münster's work. Besides the ancient models, Münster used all available written sources and original handwritten materials to describe provinces, villages and cities, as well as data collected on travel and research in south-western Germany, Switzerland and Alsace. The exchange of letters was an important precondition for the compilation of *Cosmographia* (BURMEISTER, 1988, 25). Humanists across Europe provided him with maps, descriptions, and information documents as well as recent findings of geographical research and discoveries, which gave distinctive meaning to this work. Later editions contained new maps that included the results of geographical research (Fig. 4).

The process and creation of *Cosmographia* is revealed through letters he exchanged with Beatus Rhenanus, Aegidius Tschudi, Konrad Pellikan and others. For example, a letter to Georg Norman, the secretary of the Swedish King, reveals that he had received a description of the Holy Land from him, which he supplemented with his own research, to print it together with the maps he was making with Heinrich Petri. Over a hundred people answered his requests for collecting information (KARROW, 1993, 427). Only a small part of that

<sup>19</sup> It is interesting that this work was a forerunner to *Cosmographia*, because in its second edition, Münster added the name "cosmographie" on the cover. Editions by classical authors followed - Solinus, Pomponius Mela and Ptolemy, with whom Münster probably rounded up his knowledge of the history of cartography and the ways of depicting / presenting the world.



Slika 4. Prikaz Afrike. Izradio S. Münster prema Ptolemeju  
 Figure 4 Representation of Africa. Made by S. Münster according to Ptolemy

genealogiju i povijest nastanka djela nažalost nije sačuvana, ali nakon godina ustrajnog i predanog rada uspješno je objavio svoju *Kozmografiju*. Knjiga je bila vrlo opsežna, sa šesto pedeset devet stranica i s oko petsto dvadeset drvoreza. Kartografski prikazi u prvom izdanju uključivali su tri karte Ptolemejskog kanona i četrnaest modernih karata već ranije objavljenih u *Geografiji*, te devet prvi put objavljenih karata (KARROW, 1993., 426). Ovim djelom Münster dolazi na vodeće mjesto u njemačkoj kartografiji, održavajući i dalje epistolarnе kontakte s brojnim drugim učenjacima, kartografima i kolegama koji su ga tražili pomoć pri izradi vlastitih kartografskih djela, odlazeći na putovanja kako bi se neposredno upoznao s geografskim obilježjima nekoga područja. *Kozmografija* je, kako je istaknuo Burmeister, kao reprezentativno geografsko djelo imala neusporedivo veću ulogu nego sveukupna Münsterova djela iz područja filološko-hebreističkih znanosti (BURMEISTER, 1988., 14).

Sagledavajući bibliografsku povijest djela važno je naglasiti kako su nakon prvog izdanja 1544. godine uslijedila i reizdanja *Kozmografije* (1545., 1546. i 1548.) koja su se opsegom povećala na osamsto osamnaest stranica i sedamsto dvadeset pet drvoreza. Uključivala su iste karte kao i prvo izdanje, osim karte Sumatre te još dodatnih pet karata iz Ptolemejeve *Geografije* iz 1545. (KARROW, 1993., 429). Godine 1550. Münster objavljuje novo latinsko i njemačko izdanje *Kozmografije*, u koje je od dosadašnjih karata uključio samo četrnaest karata na dvostrukim stranicama s naslovom u gornjoj margini, za kojima slijede pedeset četiri nove karte. U godini Münsterove smrti 1552. objavljena su još dva izdanja *Kozmografije* na latinskom i francuskom jeziku i oba su sadržavala istih četrnaest karata na dvostrukim stranicama, posve istovjetnih onima u prijašnjim izdanjima. U razdoblju između 1553. i 1628. tiskano je dvadeset sedam izdanja *Kozmografije* na njemačkom, francuskom, latinskom, talijanskom i poljskom jeziku (KARROW, 1993., 433).

Unatoč osobitom pristupu i metodologiji rada znanstvenika koji je „ostao kod kuće kako bi opisao svijet“, *Kozmografija* se smatra svojevrsnom enciklopedijom sveukupnog znanja o tadašnjem svijetu, i uz Ptolemejevu *Geografiju* bila je temelj za kasnija istraživanja i razvoj kartografske znanosti.

correspondence containing a specific genealogy and the history of the work unfortunately was not preserved, but after years of persistent and devoted work, he successfully published his *Cosmographia*. The book was extensive, with 659 pages and about 520 woodcut illustrations. Cartographic illustrations in the first edition included three maps of the Ptolemy canon and fourteen modern maps already published in *Geographia*, as well as nine maps which were being published for the first time (KARROW, 1993, 426). With this work, Münster rose to the leading position in German cartography, maintaining further epistolary contacts with numerous other scholars, cartographers and colleagues who were looking for help in creating their own cartographic works, and would go on trips to get to know the geographical features of a particular area. *Cosmographia*, as Burmeister pointed out, as a representative geographic work had an incomparably greater role than the overall Münster's work in the field of philological-Hebraistic sciences (BURMEISTER, 1988, 14).

Considering the bibliographic history of the work, it is important to emphasize that after the first edition of 1544, new editions of *Cosmographia* (1545, 1546 and 1548) followed, which were expanded to 818 pages and 725 woodcuts. They included the same maps as the first edition except for the map of Sumatra, and an additional five maps from Ptolemy's *Geographia* from 1545 (KARROW, 1993, 429). In 1550, Münster announced new Latin and German editions of *Cosmographia*, where he included only fourteen maps on double pages with the title on the upper margin, which were followed by 54 new maps. In the year of Münster's death in 1552, two more *Cosmographies* were published in Latin and French. Both contained the same fourteen double-page maps, identical to those in previous editions. Between 1553 and 1628, approximately 27 editions of *Cosmographia* were printed in German, French, Latin, Italian and Polish (KARROW, 1993, 433).

Despite the personal approach and methodology of a scientist who “stayed at home to describe the world,” *Cosmographia* is considered to be a kind of encyclopaedia of overall knowledge of the then world, and with Ptolemy's *Geographia* it was the basis for later research and development of cartographic science.

## Primjerak *Kozmografije* u zbirci tiskarstva Muzeja za umjetnost i obrt – opis primjerka, datacija izdanja i sadržaj

### *Sadržaj i organizacija građe*

Poteškoće u dataciji primjerka *Kozmografije* u Muzeju za umjetnost i obrt proizlazile su iz činjenice da je zatečena u Muzeju u znatno oštećenom stanju i bez naslovnice. Mehanička oštećenja rezultirala su uništenjem stražnjih korica i zadnjeg dijela knjižnog bloka koji čini sadržaj šeste knjige. Nakon što su restauratorskim zahvatom u Središnjem laboratoriju za konzervaciju i restauraciju pri Hrvatskom državnom arhivu 2013. godine sanirana znatna oštećenja stražnjih korica kožnog uveza i dijela knjižnog bloka kojemu nedostaje naslovnica, metodom komparacije s različitim izdanjima Münsterova djela koja se čuvaju u bibliotekama diljem Europe<sup>20</sup> primjerak *Kozmografije* čuvan u Muzeju za umjetnost i obrt<sup>21</sup> datiran je u 1567. godinu. Kao i ostali, najraniji primjerak tiskan je kod Heinricha Pietrija u Baselu (Sl. 5.).

Primjerak u Muzeju za umjetnost i obrt ima uvez načinjen od bijele kože na dasci s utisnutim stiliziranim ornamentom. U sredini se nalazi pravokutno polje s alegorijskim likom Pravde (s atributima mačem i vagom u rukama). Središnje polje uokvireno je bordurom s utisnutim ornamentom. Spone, kao i dio stražnjih korica nedostaju. Naslovnica i posveta nedostaju. Nakon što je usporedbom sadržaja s različitim izdanjima ustanovljen izvorni izgled primjerka rekonstruiran je i dizajn naslovnice koja se razlikuje od izdanja primjerice iz 1555. godine. Riječ je o oblikovnom rješenju u kojem je naslov upisan u „portalni“ okvir oblikovan na način da prezentira (ilustrira) sadržaj knjige.

Naslovnica u gornjem dijelu, u bogato ukrašenoj dvorednoj hemisferi sadrži prikaz europskih kršćanskih zemalja (kršćanski svijet), svaka u svojem polju s pridruženim grbom. U središtu te kršćanske hemisfere na mjestu najviše časti nalazi se car Svetog Rimskog Carstva s rimskim kraljem s lijeve strane i vladarom

<sup>20</sup> Na primjer u Universitätsbibliothek Heidelberg; Bayerische Staatsbibliothek München; Bibliothèque nationale de France (Gallica) Paris; ETH Bibliothek Zürich i knjižnici na Albert – Ludwigs – Universität Freiburg.

<sup>21</sup> Muzej za umjetnost i obrt došao je u posjed zahvaljujući donaciji anonimnog darovatelja.

## Copy of *Cosmographia* in the collection of printing and bookbinding in the Museum of Arts and Crafts – description, date and content

### *Content and structure of material*

Difficulties in dating the copy of *Cosmographia* in the Museum of Arts and Crafts rose from the fact that it was found in the Museum in a significantly damaged condition and without the cover. Mechanical damage resulted in the destruction of the back cover and the last part of the book block that contains the contents of the sixth book. After restoration in the Restoration Centre at the Croatian State Archives in 2013, significant damage to the back cover of the leather binding and part of the book block lacking the cover page were restored. Through the method of comparison of various editions of Münster's works kept in libraries across Europe<sup>20</sup>, a copy of *Cosmographia* kept in the Museum of Arts and Crafts<sup>21</sup> is dated 1567. Like the rest of the earliest copies it was printed by Heinrich Petri in Basel (Fig. 5).

The binding of the Museum's copy was made in white leather on a panel with an impressed stylized ornament. In the centre there is a rectangle with an allegorical figure of Justice (holding a sword and a scale). The central field is framed with ornamental border. The buckles, as well as a part of the back cover are missing. The front page and dedication page are missing. After comparing the contents with different editions, the original appearance of the copy was reconstructed as well as the cover design which is distinct from the edition from, for example, 1555. It is a design solution in which the title is placed into a "portal" shape designed to introduce (illustrate) the contents of the book.

The upper part of the cover page, features a display of European Christian lands (the Christian world) in a richly embellished double-line hemisphere, each in its field with its associated coat of arms. In the centre of this Christian hemisphere, in the most honourable place, are the Emperor of the Holy Roman Empire with the Roman King on the left and the ruler of Spain on the right side. To the left and to the right are the remaining rulers

<sup>20</sup> For example: in Universitätsbibliothek Heidelberg; Bayerische Staatsbibliothek München; Bibliothèque nationale de France (Gallica) Paris; ETH Bibliothek Zürich and in Library Albert-Ludwigs – Universität Freiburg.

<sup>21</sup> The Museum of Arts and Crafts came into its possession thanks to the donation of an anonymous donor.



Slika 5. Naslovnica karte Europe na dvostrukim stranicama koja prethodi tekstu  
 Figure 5 Cover page of the map of Europe on a double page which precedes the text

Španjolske s desne strane. Slijeva i zdesna raspoređeni su preostali vladari kršćanskih zemalja. U sljedećem nizu smješteni su u jednakoj veličini svjetovni prinčevi Carstva s lijeve strane, dok su s desne prikazani crkveni velikodostojnici (svi imaju mitre na glavi). Pastoralni prizor na dnu stranice simbolički predstavlja jedan drugi aspekt *Kozmografije* sa simbolima flore (drvo) i faune (slon) te s dvjema figurama koje bi trebale biti pripadnici egzotična plemena. Središnji panel s natpisom *COSMOGRAPHIAE uniuersalis Lib. VI. In quibus, iuxta certioris fidei [s]criptorum traditionem de[s]cribuntur, Omniu[m] habitabilis orbis partiu[m] [s]itus, [-]ppriae [atque] dotes. Regionum Topographicae effigies. Terrae ingenia, quibus [s]it ut tam differe[n]tes [...]*, flankiran je s četiri niše u kojima su prikazani vladari azijskog carstva s oružjem i u zanimljivoj odjeći i kostimima. Središnje polje sadrži podatak o organizaciji sadržaja *Kozmografije* u šest knjiga koje uključuju sav nastanjen poznati svijet, nasljeđe i postignuća, topografske značajke regija, karakter zemalja i njihove različitosti, opis gradova, genealogiju vladarskih kuća, njihovih običaja, zakona, religije i drugih važnih podataka.

Slijedi predgovor autora pod naslovom *Vorred Sebastiani Munsteri in das Büch der Cosmographen oder Weltbeschreibung* koji počinje na stranici 3 (III). U predgovoru Münster opisuje značenje pojma geografije odnosno kozmografije. Paginirane su samo desne stranice (II, III, IIII)<sup>22</sup>. Komparativnom analizom ustanovljene su određene razlike u odnosu na prvo izdanje iz 1544. godine u sadržaju teksta na marginama i u broju i vrsti ilustracija.<sup>23</sup> U daljnjem tekstu predgovora navode se zemlje, božanstva, zatim svi antički prethodnici koji su imali velik utjecaj na Münsteru te se donosi pregled sadržaja svih šest knjiga. Na šestoj stranici je drvorezna ilustracija s likom vladara koji drži žezlo i sablju na kojoj je upisana godina 1549. Predgovor završava na devetoj stranici (*Ende der Vorred*).

<sup>22</sup> Nepotpuni muzejski primjerak *Kozmografije* ima 1426 paginiranih stranica, dok potpuni i cjeloviti primjerak u originalu sadrži 1610 stranica.

<sup>23</sup> Primjerak iz 1545. u predgovoru sadrži dvije ilustracije, a muzejski primjerak izdanja Münsterova djela sadrži samo jednu ilustraciju. I ostale stranice predgovora su upotpunjene ilustracijama koje se razlikuju brojem i temama od ilustracija u *Kozmografiji* iz 1544. godine. Komparacija s *Kozmografijom* iz 1544. dostupnom na mrežnim stranicama: URL 2

of Christian countries. In the next row, the secular rulers of the Empire in equal size are placed on the left side, while the sacral rulers of the kingdom (all with mitres on their heads) are represented on the right. The pastoral scene at the bottom of the page symbolically represents another aspect of *Cosmographia* with symbols of flora (tree) and fauna (elephant) and with two figures that should belong to exotic tribes. The central panel with the inscription *COSMOGRAPHIAE uniuersalis Lib. VI. In quibus, iuxta certioris fidei [s]criptorum traditionem de[s]cribuntur, Omniu[m] habitabilis orbis partiu[m] [s]itus, [-]ppriae [atque] dotes. Regionum Topographicae effigies. Terrae ingenia, quibus [s]it ut tam differe[n]tes [...]*, is flanked with four niches showing the rulers of the Asian empire with weapons and dressed in interesting clothing and costumes. The central field contains information on the organization of the *Cosmographia* content in six books that include all the inhabited parts of the world, heritage and achievements, topographical features of the region, the character of the countries and their differences, descriptions of cities, genealogy of rulers, their customs, laws, religions, and other important information.

The cover is followed by the author's preface under the title *Vorred Sebastiani Munsteri in das Büch der Cosmographen oder Weltbeschreibung* which begins on the third page (III). In the preface Münster describes the meaning of the term geography i.e. cosmography. Only the right pages are numbered (II, III, IIII).<sup>22</sup> Comparative analysis established certain differences in relation to the first edition of 1544 in the content of the text on the margins and in the number and type of illustrations.<sup>23</sup> The text of the preface names the countries, the deities, as well as all the ancient predecessors who had a great influence on Münster and an overview of all six books. On the sixth page there is a woodcut illustration with the figure of a ruler holding the sceptre and the saber with the year 1549 engraved. The preface ends on page 9 (*Ende der Vorred*).

<sup>22</sup> Incomplete museum copy of *Cosmographia* has 1426 paginated pages, while a full and complete copy of the original contains 1610 pages.

<sup>23</sup> Copy from 1545 in the Preface contains two illustrations, whereas the museum copy only has one. Moreover, other pages in the Preface contain illustrations that differ in number and themes from the illustrations in *Cosmographia* from 1544. Comparison with *Cosmographia* from 1544 available on web site: URL 2.



Nakon predgovora je naputak za knjigovežu<sup>24</sup> (*Von Contrafehtung der Stetten i An den Bûchbinder*). Iza ovoga tekstualnog dijela nalazi se četrnaest karata otisnutih na dvostrukim stranicama<sup>25</sup> koje prethode glavnom tekstu (Tab. 1.). Broj, raspored i datacija karata u različitim izdanjima Münsterove *Kozmografije* osnova su za uspostavljanje metoda (principa) prema kojima se sistematiziralo izdanje. Prema provedenom komparativnom istraživanju na primjercima različitih izdanja, zaključeno je kako je primjerak *Kozmografije* na njemačkom jeziku koji sadrži četrnaest karata koje prethode tekstu izlazio u razdoblju između 1550. i 1568. godine. Slijedi imensko kazalo (*Register der fürnemsten lenderen volckeren künigreichen stetten bergen thieren geschichten [...]*) koje se proteže na šezdeset osam nepaginiranih stranica, a kojim su obuhvaćeni nazivi zemalja, naroda, kraljevstava, gradova, brda, životinja.<sup>26</sup> Vrlo je važno naglasiti kako su u kazalu zastupljeni nazivi tadašnjih hrvatskih zemalja te gradova (*Dalmatia, Istria, Ragusa*).

The preface is followed by the instructions for a bookbinder<sup>24</sup> (*Von Contrafehtung der Stetten i An den Bûchbinder*). Following this text section there are 14 maps printed on double pages<sup>25</sup> that precede the main text (Tab. 1). Number, order and dating of maps in various editions of Münster's *Cosmographia* are the basis for establishing the method (principle) under which the edition was systematized. According to a comparative study carried out on copies of various editions, it was concluded that a copy *Cosmographia* in German contained 14 maps which precede the text which was published between 1550 and 1568. Then there is the directory of names (*Register der fürnemsten lenderen volckeren künigreichen stetten bergen thieren geschichten...*) on 68 unnumbered pages listing countries, peoples, kingdoms, cities, hills, animals.<sup>26</sup> It is very important to emphasize that Croatian lands and cities (*Dalmatia, Istria, Ragusa*) are listed in the directory.

<sup>24</sup> Naputak za knjigovežu sadrži upute o načinu uvezivanja knjige i sl.

<sup>25</sup> Sve table imaju svoju naslovnicu.

<sup>26</sup> Kazalo u drugim izdanjima *Kozmografije* također je bilo vrlo ekstenzivno te se sa svakim novim izdanjem sve više proširivalo.

<sup>24</sup> Instructions for bookbinder contain information about the way to bind the books and the like.

<sup>25</sup> All tables have their own cover.

<sup>26</sup> Index in other editions of *Cosmographia* was also very extensive and was enlarged with each new edition.

Tablica 1. Popis četrnaest dvostrukih tabli s kartama\*  
Table 1 List of fourteen double-page tables with maps\*

Br. No.	Naslov karte <i>Map title</i>	Naslovnica table na dvostruhoj stranici <i>Table cover on double page</i>	Dimenzije (cm) <i>Dimensions (cm)</i>	Oznaka / opis <i>Signature / description</i>	Podatak o karti prema biobibliografiji Roberta Karrowa (K) <sup>27</sup> <i>Map information according to Robert Karrow's biobibliography (K)</i>
1.	<i>Das erst general, inbaltend die beschreibung vnd den circkel des gantzen erdtreichs vnd möres.</i> <sup>28</sup>	<i>Die erst gene / ral oder gemeine tafel / inbaltend den gantzen...</i> <sup>29</sup>	25,3 × 36	Signatura u d. l. k. DK (David Kandel). Karta odostraga ima oštećen papir, i restaurirana je, pa je stoga još dodatno odrezana.  Signature in r.l.c. DK (David Kandel). On the map's verso paper was damaged and was restored, so it was further cut off.	Prvi put se javlja u Ptolemejevoj <i>Geographii</i> 1540. pod naslovom <i>Typus orbis universalis</i> i nanovo je rezana za <i>Cosmographiu</i> 1550. <sup>30</sup> (K 58/73)  Appeared for the first time in Ptolemy's <i>Geographia</i> 1540 under the title <i>Typus orbis universalis</i> and was remade for <i>Cosmographia</i> in 1550 <sup>30</sup> (K 58/73)
2.	<i>Ptolemaisch General Tafel, Begreifend Die Halbe Kugel Der Weltt</i>	<i>Die andere general oder / gemein tafel / begreif = / fēd dēe halē vm kreis / der erden / so weit dan / Ptolemeus zu seinen / zeitē kōmen ist vñ hat / mögen erfahren die len / ge / vnd breite (d) erdē</i> <sup>31</sup>	25,1 × 34,2	Prethodi joj oznaka rim. br. 2 (II). Naslov u gornjoj margini sredina.  Preceded by a mark Roman no. 2 (II). Title in upper margin centre.	Prvi put objavljena u <i>Geographii</i> Ptolemeja 1540. pod naslovom <i>Typus Orbis a Ptol. Descriptus</i> , a zatim u <i>Cosmographii</i> 1544. pod naslovom <i>Ptolemais ander general tafel, begreifend die halbe wie die vordrige beschrybt die gantze jugel der weltt.</i> (K 58/74)  Appeared for the first time in Ptolemy's <i>Geographia</i> from 1540 under title <i>Typus orbis a Ptol. Descriptus</i> , and then in <i>Cosmographia</i> 1544 under title <i>Ptolemais ander general tafel, begreifend die halbe wie die vordrige beschrybt die gantze jugel der weltt.</i> (K 58/74)

<sup>27</sup> KARROW, 1993., 410-434.

<sup>28</sup> Sve do ove karte svim kartama prethodi naslov koji je umetnut u jedan raskošan drvorezni arhitektonski okvir s florealnim elementima, simboličkim prikazima itd., a ispod njega su objašnjenja latinskih toponima / riječi.

<sup>29</sup> Naslov je upisan u renesansni arhitektonski portal ukrašen *putti* i drugim likovima, u čijem polukružnom zabatu je ležeći lik Orfeja s frulom iznad kojega je natpis *ORVEVS*.

<sup>30</sup> Na originalnoj karti iz 1544. pod nazivom *Ptolomaisch general tafel begreifend* [...] postoji prikaz na lijevoj strani na kojoj je predloženo morsko čudovište – između Afrike i Južne Amerike, na području Južnog Atlantika okrenuto pogledom nadesno. Nakon što je karta ponovno rezana za novu tablu, čudovište je na kartama nakon 1550. okrenuto nalijevo. Prema Karrowu, ova karta bi trebala doći na prvo mjesto. Prema našem rasporedu, vjerojatno zbog krivog uveza, smještena je između karte Španjolske i Francuske (između br. 4 i 5.) (KARROW, 1993., 430).

<sup>31</sup> Naslov je upisan u vinjetu – renesansni arhitektonski okvir. Uz sadržaj prikazanih zemalja na karti se nalaze i latinski nazivi za horonime.

<sup>27</sup> KARROW, 1993, 410-434.

<sup>28</sup> Until this map, all the maps are preceded by a title that is embedded in a lavish woodcut architectural frame with floral elements, symbolic representations, etc., and below there are the explanations of Latin toponyms / words.

<sup>29</sup> The title is inscribed in Renaissance architectural portal adorned with *putti* and other figures, in whose semi-circular gable is the reclining figure of Orpheus with a flute above with the inscription *ORVEVS*.

<sup>30</sup> On the original map from 1544 entitled *Ptolomaisch general tafel begreifend* [...] there is a depiction on the left side with a sea monster - between Africa and South America, in the South Atlantic, facing the right side. After the map was re-cut for a new woodblock, the monster on the maps after 1550 is turned to the left. According to Karrow, this map should be the first one. According to our composition, probably because of the bookbinding mistake, it is placed between the maps of Spain and France (between numbers 4 and 5) (KARROW, 1993, 430).

<sup>31</sup> The title is entered in the vignette - the Renaissance architectural frame. In addition to the content of the countries shown on the map, there are also Latin names for choronyms.

3.	<i>Europa, das ein drittheil der erden / nach gelegenheit unsern zeiten</i> <sup>32</sup>	<i>New Europa Es hat Ptolemeus nie sun = / derlichen Europā beschriben / aber man / mocht auß der Landtafeln die Europa begreiff, leichlich ein / gantz Europam beschreiben nach Ptolemei fürsreibung. / Vns zū vnsern zeiten ist nützer neue dann die alte beschrei= / bung, sintenmal von Ptol. zeiten her groß.</i> <sup>33</sup>	25,2 × 33,5	Prethodi joj oznaka rim. br. 3 (III).  Preceded by a mark Roman no. 3 (III).	Prvi put se pojavljuje u <i>Cosmographii</i> 1544. i u <i>Geographii</i> Ptolemeja 1540. (K 58/101)  Appeared for the first time <i>Cosmographia</i> in 1544 and in Ptolemy's <i>Geographia</i> in 1540 (K 58/101)
4.	<i>Hispania nach aller seiner gelegenheit in bergen wässern, stetten, völkern, künigreichen vnd inseln.</i>	<i>Hispa= / nia newlich be / schriben nach gele / genheit diser jetzi / gen seiten.</i> <sup>34</sup>	25,2 × 34,2	Karta ima oznaku rim. br. 4 (IV).  Map has a mark Roman no. 4 (IV).	Prvi put objavljena u <i>Geographii</i> 1540. i <i>Cosmographii</i> 1544. (K 58/103)  Appeared for the first time in <i>Geographia</i> 1540 and <i>Cosmographia</i> 1544 (K 58/103)
5.	<i>Das gantz Franckreich, so vor zeiten Gallia Narbonensis, Lugdunensis, Belgica vnd Celtica is genent worden</i>	<i>Franckreich in ländern / vnd stetten beschriben nach jetziger gele / genheit mit</i> <sup>35</sup> ...	25,2 × 34,2	Karti Francuske prethodi list na kojemu je samo naslov i oznaka rim. br. 5 (V), a objašnjenja latinskih toponima nalaze se na karti.  Map of France is preceded by a sheet with only title and a mark Roman no. 5 (V), while explanations of Latin place names are on the map itself	Kartu je Münster preuzeo od Oroncea Finea (objavio ju je 1525.) da bi je zatim Stumpf preuzeo od Münstera. Prvi put je Münster objavljuje u <i>Geographii</i> 1540. pod latinskim naslovom <i>Gallia IIII. nova tabula</i> , a zatim u <i>Cosmographii</i> 1544. (K 58/104)  Map was taken by Münster from Oronce Finé (published in 1525) to later be taken by Stumpf from Münster. First time published by Münster in <i>Geographia</i> in 1540 under the Latin title <i>Gallia IIII. nova tabula</i> , and then in <i>Cosmographia</i> in 1544 (K 58/104)

<sup>32</sup> Tabla obuhvaća pola zemljine površine (sjeverna polutka) preuzeta još iz vremena kako ju je Ptolemej prikazivao s meridijanima i paralelama.

<sup>33</sup> Tekst se nalazi uokviren alegorijskim prikazima četiriju evanđelista u kutovima i sv. Petrom i sv. Pavlom na bočnim stranama. Povrh se nalazi grb Basela, te natpis u kartuši *INCLYTA BASILEA*. U tekstu se opisuje Europa koju Münster nije preuzeo od Ptolemeja već ju prikazuje na svoj način.

<sup>34</sup> Naslov je upisan u skroman okvir sačinjen od pravokutnika okruženog s četiri evanđelista, te sv. Petrom i sv. Pavlom na bočnim stranama. Ispod natpisa je dijete na lavu sa zastavom IHS (prikaz Djeteta Krista). Ispod Krista je u banderoli natpis *ADAM AP PETRI*.

<sup>35</sup> Naslov je upisan u pravokutni okvir ukrašen likovima s mjernim instrumentima u rukama, na sva četiri kuta su postavljeni grbovi (neka polja unutar grba su prazna), dok je u donjem dijelu ispod teksta poluležeća figura.

<sup>32</sup> The plate covers half the Earth's surface (Northern hemisphere) taken over from the time Ptolemy displayed it with meridians and parallels.

<sup>33</sup> The text is framed with allegorical depictions of the four evangelists in the corners and St. Peter and St. Paul on the sides. There is the coat of arms of Basel, and an inscription *INCLYTA BASILEA* in a cartouche above. The text depicts Europe that Münster had not taken over from Ptolemy, but depicted it in his own way.

<sup>34</sup> The title is inscribed into a modest box made up of rectangles surrounded by four evangelists, and St. Peter and St. Paul on the sides. Underneath the inscription there is a child on the lion with the Christogram flag (the image of the Christ Child). Underneath the Christ there is a banner with the inscription *ADAM AP PETRI*.

<sup>35</sup> The title is inscribed in a rectangular box decorated with figures carrying measuring instruments in their hands, and coats of arms placed on all four corners (some fields within the coat of arms are empty), while in the lower part below the text is a reclining figure.

6.	<i>Teütschland mit seinem gantzem begriff vnd ein geschlossnen landschafften</i> <sup>36</sup>	<i>New Teütschland / wie es zü unsern zeiten beschriben wirt / vnd gestreckt über den Rhein vnd über die Tonaw.</i> <sup>37</sup>	25 × 34,3	Karta ima rim. br. 6 (VI). Map has a mark Roman no. 6 (VI).	Prvi put je objavljena u <i>Geographii</i> 1540. naslova <i>Germania, VI. nova tabula</i> ; te u <i>Cosmographii</i> 1544. kao <i>Teutsch land mit seinem gantzem begriff vnd ingeschlossnen landschafften.</i> (K 58/106)  First time published in <i>Geographia</i> in 1540 under the title <i>Germania, VI. nova tabula</i> ; and in <i>Cosmographia</i> in 1544 as <i>Teutsch land mit seinem gantzem begriff vnd ingeschlossnen landschafften.</i> (K 58/106)
7.	<i>Die eydtgnoschafft oder Schweytzerland mit den anstossenden la*ndern</i> <sup>38</sup>	<i>Die eydtno- / schafft oder Schweitzer / land / mit den anstossen - / den ländern / Schwartz / wald / Bodensee / ...</i>	25,5 × 34	Karti prethodi oznaka rim. br. 7 (VII). Preceded by a mark Roman no. 7 (VII).	Prvi put je objavljena u <i>Cosmographii</i> 1544. pod naslovom <i>Die erst tafel des Rheinstroms, in der vergriffen wirt die Eidgnoschaft, das Elsass vnd Brisgöw.</i> U <i>Geographii</i> 1545. upisana je kao <i>Helvetia moderna descriptio</i> . Ova karta je preuređena karta Tschudija, nakon 1542. Münster je ne koristi u drugim izdanjima <i>Geographie.</i> (K 58/121)  First time published in <i>Cosmographia</i> in 1544 under the title <i>Die erst tafel des Rheinstroms, in der vergriffen wirt die Eidgnoschaft, das Elsass vnd Brisgöw.</i> In <i>Geographia</i> 1545 listed as <i>Helvetia moderna descriptio</i> . This map was remade from Tschudi, and after 1542 Münster did not use it in other editions of <i>Geographia.</i> (K 58/121)
8.	<i>Schwaben vnd Baier land, dar bey auch begriffen werdne Schwartzwald, Otenwald vnd Nordgöw.</i> <sup>39</sup>	<i>Schwaben vñ / Baierlands landtafel.</i> <sup>40</sup>	25,7 × 34	Karti prethodi oznaka rim. br. 8 (VIII). Preceded by a mark Roman no. 8 (VIII).	Prvi put je objavljena u <i>Geographii</i> 1540. <i>Suevia et Bavaria XI. nova tabula</i> , te u <i>Cosmographii</i> 1544. kao <i>Schwaben vnd Baier land, darbey auch begriffen..</i> (K 58/111)  First time published in <i>Geographia</i> in 1540 as <i>Suevia et Bavaria XI. nova tabula</i> , and in <i>Cosmographia</i> in 1544 as <i>Schwaben vnd Baier land, darbey auch begriffen..</i> (K 58/111)

<sup>36</sup> Karrow u *Kozmografiji* 1544. i 1550. navodi razdvojeni naziv bez preglasa *Teutch / land*; drugu riječ *ein geschlossnen* piše bez samoglasnika *e* (*ingeschlossnen*) (KARROW, 1993., 423).

<sup>37</sup> Karta ima naslov upisan u pravokutni okvir dekoriran sa simbolički prikazanima evanđelistima, zatim sv. Petrom iznad i sv. Pavlom ispod okvira. Na bočnim stranama nalaze se likovi biskupa/papa (?).

<sup>38</sup> Švicarska je u *Kozmografiji* iz 1550. godine upisana kao *Schwitzer*, a u tom izdanju je ponovljena i riječ iz naziva *anstottenden* (KARROW, 1993., 426).

<sup>39</sup> U naslovu karte iz 1544. i 1550. u *Kozmografiji* riječi *dar bey* su spojene (*darbey*), riječ *werdne* upisana je kao *werden*, te je stavljen član ispred zadnje riječi *das Nordgöw*

<sup>36</sup> Karrow in *Cosmographia* in 1544 and in 1550 states a split name without umlauts *Teutch / land*; second word *ein geschlossnen* is written without the vowel *e* (*ingeschlossnen*) (KARROW, 1993, 423).

<sup>37</sup> The map's title is inscribed in a rectangular frame decorated with symbolically depicted evangelists, then St. Peter above and St. Paul under the frame. On the sides there are figures of bishops / Popes (?).

<sup>38</sup> Switzerland in *Cosmographia* in 1550 is listed as *Schwitzer*, and in that edition the word from the title is repeated *anstottenden* (KARROW, 1993, 426).

<sup>39</sup> In the map title in 1544 and 1550 *Cosmographia* words *dar bey* are connected (*darbey*), word *werdne* is written as *werden*, and an article is place in front of the last word

9.	<i>Behemer künigreich mit bergen vnd wälden gerings vmb beschlossen</i> <sup>41</sup>	<i>Behemer / landschafft in stäten / schlo<sup>e</sup>ssern / wassern vnd bergen mit vn / derscheid der Ba<sup>e</sup>pti- / schen vnnd ...</i> <sup>42</sup>	25,2 × 35,2	U desnom donjem kutu nalazi se mala legenda gdje je označen glavni grad, dvorci i utvrde. Karti prethodi oznaka rim. br. 9 (IX).  In the lower right corner there is a small legend on which the capital, castles and fortresses are marked. Map is preceded by a mark Roman no. 9 (IX).	Prvi put se javlja u <i>Geographii (Bohemiae nova descriptio tabula XVII)</i> i <i>Cosmographii</i> 1545. Karta je utemeljena na karti Mikulaša Klauđyana iz 1518. (K 58/131)  First time published in <i>Geographia (Bohemiae nova descriptio tabula XVII)</i> and <i>Cosmographia</i> in 1545. Map is based on the map by Mikulaš Klauđyán from 1518. (K 58/131)
10.	<i>Landtafel des Vngerlands, Polands, Rüssen, Littaw, Walachei vnd Bulgarei</i>	<i>Beschreibung des Vn = / gerlands / Polands / Rüssen / Littaw / Walachei / Bulgarei / ... Wo<sup>e</sup>lche len / der Ptolemeus mit einander ...</i> <sup>43</sup>	25,4 × 34,2	Karti prethodi oznaka rim. br. 10 (X).  Map is preceded by a mark Roman no. 10 (X).	Prvi put pojavljuje se u <i>Geographii</i> 1540. kao <i>Polonia et Vngaria, XV. nova tabula.</i> , i u <i>Cosmographii</i> 1544. <i>Landtafel des Vngerlands.</i> (K 58/115)  First time published in <i>Geographia</i> in 1540 as <i>Polonia et Vngaria, XV. nova tabula.</i> , and in <i>Cosmographia</i> in 1544 as <i>Landtafel des Vngerlands.</i> (K 58/115)
11.	<i>New Griechen landt mit andern anstossenden ländern, wie es zu vnsern zeiten beschriben ist</i>	<i>New Griechen land so jetzund Tür - / cken ist.</i>	25,3 × 34,3	Karti prethodi rim. broj 11 (XI).  Map is preceded by a mark Roman no. 11 (XI).	Karta je preuzeta od Ptolemeja te su joj dodana suvremena imena nekih mjesta. <sup>44</sup> Karta prikazuje Balkanski poluotok. Grčka je kod Ptolemeja prikazana u širinu. Prvi put se pojavila u <i>Cosmographii</i> 1544. <i>Neuw Griechenland mit andren anstossenden lendern, wie es zu vnsern zeiten beschriben ist.</i> (K 58/127)  Map was taken from Ptolemy and was added contemporary placenames. <sup>44</sup> Map depicts Balkan peninsula. Ptolemy had shown Greece in width. First time published in <i>Cosmographia</i> in 1544 as <i>Neuw Griechenland mit andren anstossenden lendern, wie es zu vnsern zeiten beschriben ist.</i> (K 58/127)

(KARROW, 1993., 424). Karta je topografskim prikazima i oznakama bogatija od drugih do sada opisanih karata. Simbolički prikazi za planine, šume i naseljena mjesta puno su detaljniji od prethodnih karata.

<sup>40</sup> Naslov je flankiran florealnom vinjetom.

<sup>41</sup> U izdanju *Kozmografije* iz 1545. i 1550. riječ *Behemer* upisana je kao *Behmer* (KARROW, 1993., 428).

<sup>42</sup> Naslov je upisan u pravokutni okvir dekoriran *puttima*.

<sup>43</sup> Ispod naslovnice u dekorativnom pravokutnom okviru nalazi se legenda sa zemljopisnim imenima na latinskom i njemačkom jeziku.

<sup>44</sup> HANTZSCH, 1965., 107-108.

*das Nordgöw* (KARROW, 1993, 424). The map has more topographic views and markings than the other maps described so far. Symbolic depictions of mountains, forests and settlements are much more detailed than in the previous maps.

<sup>40</sup> The title is flanked by a floral vignette.

<sup>41</sup> In *Cosmographia* editions from in 1544 and 1550 word *Behemer* is written as *Behmer* (KARROW, 1993, 428).

<sup>42</sup> The title is inscribed in a rectangle frame decorated with *putti*.

<sup>43</sup> Below the cover page in the decorative rectangular frame there is a legend with geographic names in Latin and German.

<sup>44</sup> HANTZSCH, 1965, 107-108.

12.	<i>Die länder Asie nach irer gelegenheit biss in India werden in diser tafel verzeichnet.</i> <sup>45</sup>	<i>India neuw / wie es zů vnsern sei - / ten erfahren vnnd be - / schriben ist zů lannd / vnnd zů wasser / mit / ...</i> <sup>46</sup>	25,5 × 33,7	Karti prethodi rim. broj 12 (XII).  Map is preceded by a mark Roman no. 12 (XII).	Prvi put se pojavila u <i>Geographii</i> 1540. pod naslovom <i>India Extrema, XIX. nova tabvla</i> . Karta prikazuje cijelu Aziju. Na karti je zapažen utjecaj Marca Pola i ostalih moreplovaca jer se prikazuje Cejlon mali, a Sumatra prevelika. <sup>47</sup> (K 58/119)  First time published in <i>Geographia</i> in 1540 under title <i>India Extrema, XIX. nova tabvla</i> . Map depicts entire Asia. On the map, the influence of Marco Polo and other sailors can be observed as Ceylon is depicted too small, and Sumatra is too large. <sup>47</sup> (K 58/119)
13.	<i>Africa, Libya, Morland, mit allen künigreichen so zu vnsern zeiten darin gefunden werden.</i>	<i>Des gan / tzen lands A - / frice ein gemei / ne beschrei - / bung.</i> <sup>48</sup>	25,3 × 34,2	Karti prethodi rim. broj 13 (XIII).  Map is preceded by a mark Roman no. 13 (XIII).	Prvi put se ova karta javlja u <i>Geographii</i> 1540. kao <i>Africa XVIII. nova tabvla</i> . <sup>49</sup> (K58/118)  First time published in <i>Geographia</i> in 1540 as <i>Africa XVIII. nova tabvla</i> . <sup>49</sup> (K58/118)
14.	<i>Die neüwen Inseln, so hinder Hispanien gegen Orient bey dem land Indic ligen.</i>	<i>Die new / welt oder In / seln / so hinder / Hispanien ge - / gen Orient bei / dem land In / dia ligen.</i>	25,5 × 34	Karti prethodi rim. broj 14 (XIV).  Map is preceded by a mark Roman no. 14 (XIV).	Karta se prvi put pojavljuje <i>Geographii</i> 1540. pod nazivom <i>Novae insulae, XVII. nova tabvla</i> . (K 58/117)  First time published in <i>Geographia</i> in 1540 as <i>Novae insulae, XVII. nova tabvla</i> . (K 58/117)

\* U tablici su označene i u fusnotama zabilježene sve važnije jezične promjene u različitim izdanjima *Kozmografije* i *Geografije* u odnosu na nazive karti u muzejskom primjerku.

\* The table contains all important linguistic changes in the various editions of *Cosmographia* and *Geographia* in relation to map names in the museum copy, which are also listed in the footnotes.

<sup>45</sup> U izdanju *Kozmografije* iz 1550. *India werden in diser* je upisana kao *langer/ Indiam / disser* (KARROW, 1993., 424-425).

<sup>46</sup> Karta ima naslovnice upisanu u identičan okvir kao i karta *Behemer / landschafft in stäten*.

<sup>47</sup> HANTZSCH, 1965., 103-104. (LXXIII)

<sup>48</sup> Karta ima naslovnice upisanu u identičan okvir kao i karta *Die andere general oder / gemein tafel / begreif = / fēd*.

<sup>49</sup> Karta je rađena po Ptolemeju što se vidi prema detaljima u unutrašnjosti Afrike koji vuku podrijetlo od Ptolemeja, ali na obali se vide otkrića Portugalaca do 1498. (popisani gradovi i luke). Na jugozapadnoj obali su fantastični prizori – jedno fantastično jednooko biće, tri drveta s papigama koje sjede na njima i slon. Kao podlogu za ovu kartu Münster je koristio svoju kartu svijeta s prikazom Afrike objavljenju 1532. (HANTZSCH, 1965., 103).

<sup>45</sup> In *Cosmographia* edition from 1550 *India werden in diser* je upisana kao *langer/ Indiam / disser* (KARROW, 1993, 424-425).

<sup>46</sup> The map has a cover page inscribed in identical frame as the map *Behemer / landschafft in stäten*

<sup>47</sup> HANTZSCH, 1965, 103-104. (LXXIII)

<sup>48</sup> The map has a cover page inscribed in identical frame as the map *Die andere general oder / gemein tafel / begreif = / fēd*.

<sup>49</sup> Map made according to Ptolemy, as seen in the detail of the African interior, which originates from Ptolemy, but details of Portuguese discoveries until 1498 can be seen (listed cities and ports) on the coast. There are fantastic scenes on the South-West coast - one fantastic one-eyed being, three trees with parrots sitting on them and an elephant. As a basis for this map, Münster used his map of the world with a depiction of Africa published in 1532. (HANTZSCH, 1965, 103).

Nakon kazala slijedi napomena čitatelju nakladnika i tiskara Heinricha Petrija s upisanom 1565. godinom u naslovu. Prema Haroldu L. Rulandu, spomenuta godina ujedno je *terminus post quem*, a 1568. godina *terminus ad quem* za pojavljivanje izdanja s četrnaest karata na dvostrukim stranicama (RULAND, 1962., 89). U ovom razdoblju od tri godine jedino poznato izdanje *Kozmografije* objavljeno na njemačkom jeziku izdano je 1567. godine, čime se upućuje na dataciju primjerka Münsterove *Kozmografije* u Muzeju za umjetnost i obrt u 1567. godinu.<sup>50</sup> Nakon napomene čitatelju je predgovor izdavača Heinricha Petrija (*Die bela<sup>e</sup>gerung und stürmung der Insel Malta deß Türckischen Keysers Im jar M. D. LXV. a.n.p.*) u kojemu se opisuje neuspješna turska opsada i osvajanje Malte 1565. godine. Na još pet sljedećih nepaginiranih stranica u predgovoru naslovljenom *Wie ko<sup>e</sup>m. Key. (?) ayt. mit der Türstlicssen Durchsleücsstigkeit Ertzhertzog Ferdinand den zû Osterzeich [...]* sadržan je tekst o turskim ratovanjima s Ugarskom u kojemu se navode godine 1566. i 1567., s posebnom stranicom na kojoj je popis malteških vitezova. Činjenica da je u tekstu navedena godina 1567. također je imala značenje u određivanju datacije djela.

### Vizualno čitanje Münsterove *Kozmografije*

Primjerak *Kozmografije* u Muzeju za umjetnost i obrt bogato je ilustriran s golemom količinom raznovrsnih drvoreznih ilustracija, dijelom koloriranih, koje prate tekst i koje variraju u formatima, temama, značaju i kvaliteti. S obzirom na obuhvatnost tema i predmetnih područja koje pokriva Münsterovo djelo, među drvorezima u rasponu od malih vinjeta do otisaka na dvostrukim stranicama, nakon četrnaest karata Ptolemejeva kanona, u izdanju iz 1567. godine slijede ilustracije koje pokrivaju širok tematski raspon od horografskih i topografskih prikaza, narativnih prizora koji se odnose na povijest pojedinih država, prirodna bogatstva, arhitekturu, heraldiku i numizmatiku, prirodne katastrofe i nepogode, legende, mitove, narodne običaje i tradicijsku kulturu do portreta vladara, prikaza biljnih i životinjskih vrsta do fantastičnih prizora

<sup>50</sup> Izdanje karata na dvjema stranicama u različitim izdanjima *Kozmografije* može se detaljno pratiti na Rulandovom konciznom grafikonu u kojem je u tri okomite rubrike podijelio sva poznata izdanja s potpodjelama prema jeziku kojim je pisana. Vidi: H. L. Ruland, 1962.

The contents are followed by a note to the reader by the publisher and printing company owner Heinrich Petri with the year 1565 in the title. According to Harold L. Ruland, the mentioned year is also *terminus post quem* and 1568, *terminus ad quem* for the appearance of edition with 14 maps on double pages (RULAND, 1962, 89). In this period of three years, the only known edition of the *Cosmographia* published in German was published in 1567, which points to setting a date for the copy of the Münster's *Cosmographia* at the Museum of Arts and Crafts in 1567.<sup>50</sup> Note to the reader is followed by the publisher Heinrich Petri's preface (*Die bela<sup>e</sup>gerung und stürmung der Insel Malta deß Türckischen Keysers Im jar M. D. LXV. a.n.p.*) describing the unsuccessful Turkish siege and conquest of Malta in 1565. The five pages that follow are the foreword entitled *Wie ko<sup>e</sup>m. Key. (?) ayt. mit der Türstlicssen Durchsleücsstigkeit Ertzhertzog Ferdinand den zû Osterzeich [...]* which contain the text about the Turkish warfare with Hungary, and it cites the years 1566 and 1567, with a special page that lists the names of the Knights of Malta. The fact that the year 1567 is mentioned in the text also attributed to determining the date of the copy.

### Visual reading of Münster's *Cosmographia*

A copy of *Cosmographia* at the Museum of Arts and Crafts is richly illustrated with numerous varied woodcut illustrations, partly coloured, that follow the text and vary in format, theme, significance and quality. Considering the comprehensiveness of themes and subjects covered by Münster's work, among the woodcuts ranging from small vignettes to double-page prints, and following 14 maps of the Ptolemy's canon published in 1567, there are illustrations covering a wide range of themes from chorographic and topographic views. Narrative scenes relate to the history of individual countries, natural resources, architecture, heraldry and numismatics, natural disasters and catastrophes, legends, myths, folk customs and traditional culture including portraits of rulers, images of plants and animal species to fictional scenes illustrating insufficiently known lands, which represent imaginative visual

<sup>50</sup> Publication of double-page maps in various editions of *Cosmographia* can be precisely studied on Ruland's concise chart in which he divided all the known editions with subsections according to the language in which it was written in three vertical sections. See: H. L. Ruland, 1962.



Slika 6. Prikaz poljodjelskih radova u poglavlju o Italiji u Drugoj knjizi *Kozmografije*  
 Figure 6 Representation of agricultural works in the chapter on Italy in the Second Book of *Cosmographia*

koji ilustriraju nedovoljno poznata područja i koji predstavljaju maštovite vizualne interpretacije priča moreplovaca o novootkrivenim područjima i egzotičnim zemljama (Sl. 6.). Promišljeno umetnute u tekst na način koji „olakšava“ čitanje, vrijednost ilustracija neodvojiva je od ukupnog značaja Münsterova djela i zasigurno je bila prepoznata u recepciji *Kozmografije* kod publike. Osim u sadržaju mnogobrojna izdanja razlikuju se u broju i u kvaliteti ilustracija na kojima su radili poznati crtači i drvoresci poput Hansa Manuela Deutscha, ali i mnogobrojni manje vješti anonimni drvoresci, s tim da je pozicioniranje ilustracije unutar teksta bilo važno za razumijevanje priče koju je Münster htio ispričati i na ovoj vizualnoj razini *Kozmografije* čitatelju je posredovao korpus znanja u formi svojevrsnoga virtualnog putovanja kroz prostor i vrijeme.

Uz prikaze manjeg formata čija namjena je bila vizualno predočiti i čitatelju dočarati egzotičan svijet nepoznatih plemena ili izgled neobičnih životinja *Kozmografija* obiluje i vedutama gradova otisnutima na dvostrukim stranicama. Ilustracije koje prate tematiku narativnog dijela knjige mogu se sustavno podijeliti u skupine ovisno o vrsti prikaza (simbolički ili realni prikaz), o funkciji (je li slikovni prikaz didaktičkog karaktera ili je u funkciji impresioniranja čitatelja, izazivanja divljenja, straha i upozorenja, a ponegdje je svrha promoviranje nacionalnog, kroz veličanje njemačkih gradova, običaja i upravne uređenosti njemačkih zemalja) (Sl. 7.).

interpretations of the sailors' stories about newly discovered areas and exotic countries (Fig. 6). As the illustrations were intentionally inserted into the text in a way that facilitates reading, their value is inseparable from the overall significance of Münster's work and it had to be recognized in the general reception of *Cosmographia*. Except in content, numerous editions differ in number and quality of illustrations by famous artists and woodcutters such as Hans Manuel Deutsch, as well as numerous less skilled anonymous woodcutters, along with the positioning of illustrations within the text important for understanding the story that Münster wanted to convey. On this visual level, through *Cosmographia*, he mediated to the reader a corpus of knowledge in the form of a virtual journey through space and time.

In addition to images of smaller format with the purpose to visualize and to reveal the exotic world of unknown tribes or appearance of unusual animals to the reader, *Cosmographia* abounds in vistas of cities printed on double pages. Illustrations that follow topics of the narrative part of the book can be divided systematically into groups depending on the type of image (symbolic or realistic view), function (whether the image is of a didactic character or is in the function of impressing the reader, causing admiration, fear and warning and in some cases the purpose was to promote the national spirit, through the glorification of German cities, customs and administrative arrangement of the German states) (Fig. 7).





Slika 7. Veduta švicarskog grada na rijeci Thur  
Figure 7 Vista of the Swiss town on the River Thur

Važno je naglasiti kako su mnogobrojni prikazi korišteni višekratno na različitim mjestima i uz različite sadržaje u knjizi<sup>51</sup> što govori o načinu na koji su se slagala i priređivala nova izdanja, tako da su korištene naručene drvorezne matrice ili grafički predlošci. U tiskari Heinricha Petrija drvorezne matrice su izrađivane bez velike pažnje, te su se zbog čestog korištenja brzo trošile, što se odrazilo na kvaliteti otisaka u kasnijim izdanjima. Popularnost knjige rasla je zahvaljujući vrlo zanimljivim i mnogima od njih prvi put viđenima ilustracijama koje su dočaravale poznati i nepoznati svijet čitateljstvu bliskih ali i dalekih zemalja i krajeva, koje su sada mogli upoznati prvi put, a njihovim upoznavanjem i spoznati tajne koje su se još od srednjovjekovlja provlačile u uskim obzorima Europljana. Ograničenja koja su bila uvjetovana geografski i društveno omogućavala su im do tada upoznavanje svijeta samo „dokle im pogled seže“, no Münsterova zamisao o djelu

It is important to emphasize that many images were used repeatedly in different places and combined various topics in the book.<sup>51</sup> This shows the way in which new editions were arranged and prepared with using commissioned woodcut matrices or graphical templates. In Heinrich Petri's printing house, woodcut matrices were made without much attention, and they were quickly worn out due to their frequent use, reflecting the quality of the prints in later releases. The popularity of the book grew due to very interesting illustrations seen for the first time, that depict the familiar as well as the unidentified world. Readers were acquainted with the neighbouring and distant states and regions, thus getting to know the secrets which were passed around since the Middle Ages in Europeans' narrow horizons. The limitations caused by geographical and social constraints, which were result of knowledge of the world "as far as the eye can see", Münster's idea of a work

<sup>51</sup> Opis povijesti Basela sadrži i drvorez Davida Kandela s prikazom borbe vitezova (str. 836 odnosno DCCCXXXVI), a koji se ponavlja i na stranici 1035 (MXXXV) i postoji još nekoliko slučajeva drvoreza koji se ponavljaju. Npr. kolorirani drvorez s prikazom rudarskih poslova javlja se na stranici 638 (DCXXXVIII) i na stranici 830 (DCCCXXX). Na stranici 700 (DCC) nalazi se drvorez (s potpisom HH) koji prikazuje kralja Adolfa iz Nassaua, isti drvorez se ponavlja i na stranici 1191 (MCXCI) u opisu Danske. Grafika dvaju vitezova u borbi mačevima sa stranice 962 (DCCCCLXII) ponavlja se i na stranici 1031 (MXXXI).

<sup>51</sup> Description of the Basel history contains a woodcut by David Kandel with depiction of a knight's fight (pp. 836 i.e. DCCCXXXVI), and which is repeated on page 1035 (MXXXV). There are several other occurrences where woodcut illustrations are repeated. For example, coloured woodcut with depiction of mining work on page 638 (DCXXXVIII) and on page 830 (DCCCXXX). On page 700 (DCC) is a woodcut (signed HH) depicting King Adolf from Nassau, and the same woodcut is repeated on the page 1191 (MCXCI) in the description of Denmark. Woodcut illustration of the knights' joust appears on the page 962 (DCCCCLXII) and is repeated on page 1031 (MXXXI).



Slika 8. Prikaz „čudnovatoga“ životinjskog svijeta u Trećoj knjizi *Kozmografije*  
 Figure 8 Representation of a “bizarre” animal world in the Third Book of *Cosmographia*

kojim će približiti sav poznati svijet i malom čovjeku realizirana je baš zahvaljujući bogatim i raznovrsnim, a stilom vrlo jednostavnim ilustracijama. Visoki tisak – drvorez, kao jedna od osnovnih i često korištenih grafičkih tehnika razdoblju renesanse osigurao je dostatnu jasnoću i čitljivost različitih motiva i tema sadržanih u ilustrativnom dijelu knjige (Sl. 8.).

U razmatranom izdanju *Kozmografije* tematski su najzastupljeniji topografski i horografski prikazi – prikazi manjih geografskih područja i regija te vedute gradova, i prema značajkama prikaza može se zaključiti da je Münsterova težnja (kao autora ili naručitelja) bila prikazati gradove *ad vivum*, to jest što slikovitije predočiti

that would bring all the known world to the little man was realized thanks to the rich and varied, yet stylistically with very simple illustrations. High relief - woodcut, as one of the basic and frequently used graphic techniques of the Renaissance period, provided sufficient clarity and legibility of various motifs and topics contained in the illustrative parts of the book (Fig. 8).

In this edition of *Cosmographia* the most frequent are topographic and chorographic images. These are representations of smaller geographic areas and regions and cities' vistas, and according to the features of the presentation it can be concluded that Münster's aspiration (as an author or client) was to show the cities *ad vivum* i.e. to present the

stvarno stanje, tako su uključeni stanovnici u svakodnevnim aktivnostima, u malim prizorima koji nose odlike žanra. Među prepoznatim autorima drvoreza unutar *Kozmografije* mogu se istaknuti imena samo onih umjetnika koji su svoje radove i signirali.<sup>52</sup> Riječ je o drvorecima Hansu Rudolphu Manuelu Deutschu, Davidu Kandelu, Christophu Schweickeru, Heinrichu Holzmülleru, Jakobu Clauseru (Klauseru), Wolfgangu Stürmeru, Kasparu Hofreuteru te nepoznatom drvorecu koji se krije se iza inicijala HSD. Važno je naglasiti da su neki od drvoreza u knjizi izrađeni prema predlošcima Sebastiana Münstera koji je izrađivao karte regija i manjih područja, a činjenica da dio ilustracija očituje manjkavosti u korištenju zakonitosti perspektive, u zapostavljanju zakona kadra i manjkavosti u proporcijama u figuralnim prikazima karakterističnim za pučki izričaj, nipošto nije oduzela vrijednost djelu.

Među drvoreznim ilustracijama dominiraju topografski prikazi europskih gradova većeg formata otisnuti na dvostrukim stranicama, među kojima se posebno kvalitetom ističu drvorezi koje nose signaturu Hansa Rudolfa Manuela Deutscha<sup>53</sup> (signirani s *RMD* ili *HRMD*), a koji prikazuju europske gradove Edinburg, Pariz, Bern, Basel, Rouffach (s datacijom 1548. i dodatnim monogramom *CS*), Schlezstatt (Sélestat), Speyer (također sadrži i signaturu *HHF* te dataciju 1549.), Friburg (datiran 1549.), Nördlingen (datacija 1549.), Frankfurt (koloriran drvorez s datacijom 1548.) i Koblenz (datacija 1549.) (Sl. 9.). Uz ove vedute Deutsch potpisuje i prikaz područja „svetih zemalja“ (Jordana te Betlehema i Jeruzalema, str. *MCCCXXXVIII*) koje obogaćuje tipičnim topografskim vizualnim simbolima onoga vremena, poput krtičnjaka koji nanizani jedni do drugih označavaju planinske masive i lance, tornjeva kao simbola sakralnih građevina

real state as close as possible, and therefore, people were depicted involved in everyday activities, in small scenes with the characteristics of *genre* scenes. Among the known authors of woodcuts in *Cosmographia* the names of those artists who signed<sup>52</sup> their works can be emphasized. These are woodcutters Hans Rudolf Manuel Deutsch, David Kandel, Christoph Schweicker, Heinrich Holzmüller, Jakob Clauser (Klauser), Wolfgang Stürmer, Kaspar Hofreuter, and an unknown woodcutter with the initials HSD. It is important to point out that some of the woodcuts inside the book were made according to the templates of Sebastian Münster, who made maps of the regions and smaller areas. Parts of the illustrations also show deficiencies in the use of perspective, neglecting laws of frame and imperfections in proportions of figurative representations characteristic of folk expression; however that by no means deprives the work of its value.

Among the woodcut illustrations, topographic images of European cities of larger format are printed on double pages, among which woodcuts bearing the signature of Hans Rudolf Manuel Deutsch<sup>53</sup> (signed *RMD* or *HRMD*) are characterized by high quality. These depict European cities Edinburgh, Paris, Bern, Basel, Rouffach (dated 1548 with additional monogram *CS*), Schlezstatt (Sélestat), Speyer (also signed *HHF* initials and date 1549), Friburg, (dated 1549), Nördlingen (dated 1549), Frankfurt (coloured woodcut dated 1548), and Koblenz (dated 1549) (Fig. 9). In addition to these vistas, Deutsch also signed the representation of “sacred countries” (Jordan, Bethlehem and Jerusalem, page *MCCCXXXVIII*), which he enriched with typical topographic visual symbols of that time, such as molehill sequence which represents mountain ranges, towers as symbols of sacral buildings and the like. Representations of the

<sup>52</sup> Prema Viktoru Hantzschu, u vizualnom opremanju *Kozmografije* sudjelovao je i Urs Graf (1485. – 1528.), švicarski renesansni slikar i grafičar. Dok se u Naglerovu leksikonu spominje kako su neke sačuvane zalihe Grafovih drvoreznih matrica korištene za djelo *Die christliche Bilgerschaft* (Basel, 1512.) iznova upotrijebljene u *Kozmografiji* (NAGLER, 1835-1852a, 1835-1852b, 1835-1852c, 2002.)

<sup>53</sup> Hans Rudolf Manuel Deutsch (1525. – 1571.) je švicarski slikar i pjesnik, član je poznate umjetničke obitelji zvane Deutsch. Djelovao je u Baselu 1544, a zatim u Bernu (gradovi čije vedute je i radio). U *Kozmografiji* je izveo vedute i ostale prikaze datirane nakon 1550. godine (u Naglerovom leksikonu table označene brojevima od 2 do 29). Drvorezima je opremio i knjigu *De re metallica* autora Georgiusa Agricole, „oca mineralogije“.

<sup>52</sup> According to Viktor Hantzsch, Urs Graf (1485-1528), a Swiss Renaissance painter and print maker, also participated in the visual equipment of *Cosmographia*. Nagler's Lexicon also mentioned that some of the preserved Graf's woodblock matrices used for the work *Die Christliche Bilgerschaft* (Basel, 1512) were used again in *Cosmographia* (NAGLER, 1835-1852a, 1835-1852b, 1835-1852c, 2002).

<sup>53</sup> Hans Rudolf Manuel Deutsch (1525–1571) was a Swiss painter and poet, a member of a renowned artistic family called Deutsch. He worked in Basel in 1544, then in Bern (cities whose vistas he made). In *Cosmographia*, he made vistas and other depictions dated after 1550 (in Nagler's Lexicon table numbered 2 to 29). He also prepared woodcuts for the book *De re metallica* by Georgius Agricole, “father of mineralogy”.

i sličnih. Prikaz francuske oblasti Rouffach, kao i amfiteatra u Veroni (kolorirani drvorez) Deutsch je potpisao zajedno s Christophom Schweickerom (monogram CS). Karakteristično za ove prikaze je da je uz veoma sumarno naznačene glavne gradske vertikale u vidu tornjeva, sakralnih objekata i obrambenih zidina, autor pažnju posvećivao i detaljima kao što su jedrenjaci na obali, vjetrenjače, uključujući i poneku ljudsku figuru u krajoliku prostora koji okružuje naselje i slično. Zanimljiv je način na koji je sto godina nakon otkrića linearne perspektive i nakon što je ona sasvim zaživjela u radovima umjetnika drvorezaca renesansnog doba odnosno 16. stoljeća, stvarana predodžba iluzije dubine prostora na vedutama, dojma trodimenzionalnosti i naglašene realističnosti prizora kojom se Hans Rudolf Manuel Deutsch vrlo spretno koristio. Kod nekih veduta (npr. Pariza) uz potpis autora nalaze se i amblemi majstora vezani uz njegovo ime: prikaz vjerojatno drvoreznog dlijeta kao svoj osobni potpis i kao simbol alata kojim se koristio Deutsch je koristio na način da ga identificiraju kao majstora drvoreza.

French area of Rouffach, as well as the amphitheatre in Verona (coloured woodcut), were signed by Deutsch and Christoph Schweicher (monogram CS). In these representations, apart from very crude indications of the main city verticals in the form of towers, sacral buildings and defensive walls, the author paid attention to details such as sailing boats, windmills, including a number of human figures in the countryside landscape. A hundred years after the discovery of a linear perspective and after it fully came to life in the works of artists of the Renaissance period i.e. 16<sup>th</sup> century, it is interesting to see how skilfully HRMD used the illusion of depth on vistas, the impression of three-dimensionality as well as the pronounced realism of the scenes. In some vistas (for example Paris) with the signature of the author, there are also emblems of the master related to his name: representation of a wood chisel as his personal signature and as a symbol of the tool Deutsch used to be identified as a master of woodcuts.



Slika 9. Kolorirani drvorez s prikazom amfiteatra u Veroni, H. R. M. Deutsch  
Figure 9 Coloured woodcut illustrating the amphitheatre in Verona, H. R. M. Deutsch

Za razliku od vedute Edinburga, Hans Rudolf Manuel Deutsch prikazuje tako da koristi pogled iz dvije perspektive – pogled iskosa i odozgo i prisutnost bifokalne perspektive upućuje na trajanje vizualne tradicije prijašnjeg razdoblja u žanru vedute. Uz topografske i horografske prikaze određenih regija i manjih zemljopisnih područja Deutsch u prizore uključuje motive vezane za etnografiju, antropologiju, tradicionalne predodžbe o pripadnicima određenih naroda te karakteristike podneblja, biljne i životinjske vrste. Kada je riječ o figuralnim prikazima, zamjetna je relativno manja pozornost u odnosu na prikaze krajolika što se očituje u sumarnosti i skicoznosti. Uz prikaz grada Speyera na Rajni na prethodnoj stranici je prema djelu Heinricha Holzmüllera<sup>54</sup> izradio grb Speyera s prikazom katedrale na štitu čiji motiv je ponovljen i na krilima iznad. Rad Hansa Rudolfa Manuela Deutscha je najzastupljeniji u Münsterovoj *Kozmografiji* s obzirom na to da su vedute uglavnom otisnute na dvostrukim stranicama.

Poput Hansa Rudolfa Manuela Deutscha, koji je bio crtač i grafičar i koji je surađivao i s drugim majstorima, i drvorezac David Kandel<sup>55</sup> je imao suradnike te je vedutu grada Trier, Badena i Konstantinopola (Istanbula) potpisao zajedno s Christophom Schweickerom<sup>56</sup> (signiran kao CS). Uz opis grada Genove nalazi se drvorezna ilustracija Davida Kandela (str. CCLXVIII) koja prikazuje rimskog boga Janusa, po kojemu je Genova dobila naziv (tal. Giano) i koji je ujedno zaštitnik grada. Božanstvo s dva lica prikazano je s vinovom lozom u jednoj te s ključem u drugoj ruci kao atributima te s dvjema kuglama s ucrtanim gradovima ispod nogu.<sup>57</sup>

U Kandelovim drvorezima zastupljeni su animalistički motivi<sup>58</sup> kao i prikazi viteških borbi (str. DCCCXXXVI) i ratovanja (str. DCCVI). Prizor borbe dvaju vitezova, koji se ponavlja na

Unlike the vista of Edinburgh, Hans Rudolf Manuel Deutsch shows that he uses two perspective views - a view from the side and above as well as the presence of the bifocal perspective pointing to the length of the visual tradition of the previous period in the genre of vistas. Along with topographic and choroscopic representations of certain regions and smaller geographic areas, Deutsch included scenes involving ethnography, anthropology, traditional conceptions on members of certain nations, and characteristics of plant and animal species. When it comes to figurative representations, there is noticeably less attention compared to landscape views which is manifested in bleakness and crudeness. Along with the representation of Speyer on the Rhine, on the previous page by Heinrich Holzmüller<sup>54</sup>, he made Speyer's coat of arms showing a cathedral on a shield, a motif repeated on the wings above. The work of Hans Rudolf Manuel Deutsch is most prominent in Münster's *Cosmographia*, as the vistas are printed mostly on double pages.

Like Hans Rudolf Manuel Deutsch, who worked as a draftsman and a graphic artist and who collaborated with other masters, woodcutter David Kandel<sup>55</sup> also had collaborators, and he signed the vistas of Trier, Baden and Konstantinopolis (Istanbul) together with Christoph Schweicker<sup>56</sup> (signed as CS). In addition to the description of the city of Genoa, there is a woodcut illustration of David Kandel (page CCLXVIII) depicting the Roman god Janus, after which Genoa was named after (Italian Giano) and also the patron of the city. A deity with two faces is depicted with a grape vine in one and with a key in the other hand as attributes, and with two spheres showing two cities underneath his feet.<sup>57</sup>

In Kandel's woodcuts animalistic motifs<sup>58</sup>, as well as depictions of knights' jousts (DCCCXXXVI) and warfare (DCCVI) are represented. The scene

<sup>54</sup> O suradnji H. R. M. Deutscha i H. Holzmüllera više na stranicama British Museuma (URL 3)

<sup>55</sup> David Kandel (1520. – 1592.), crtač i slikar iz Strasbourga, potpisivao se još kao Kaendler ili Kentler. Istaknuo se ponajprije drvorezima s botaničkim motivima, ali su poznati njegovi drvorezni portreti, biblijski prizori, studije životinja, vedute te vrlo rane karte. Njegov najpoznatiji rad u *Kozmografiji* nakon 1550. godine je prikaz svijeta.

<sup>56</sup> Uz Trier, Christoph Schweicker, poznat pod imenom i Christoph Stimmer, u drugoj knjizi *Kozmografije* je zastupljen vedutom Rima na dvostrukoj stranici te vedutom Venecije na kojima je upisana godina 1549.

<sup>57</sup> Janus je zaštitnik svih prolaza i vrata (grada), zbog čega i ima navedene attribute u rukama.

<sup>58</sup> Prikazi bika, vola, jelena i drugih životinja.

<sup>54</sup> More on cooperation of H. R. M. Deutsch and H. Holzmüller on British Museum's website (URL 3).

<sup>55</sup> David Kandel (1520-1592), a draughtsman and a painter from Strasbourg, signed as Kaendler or Kentler. He was particularly known for his woodcuts with botanical motifs, as well as his woodcut portraits, Biblical scenes, animal studies, vistas and very early maps. His most famous work in *Cosmographia* from 1550 is the depiction of the world.

<sup>56</sup> Along with Trier, Christoph Schweicker, known also as Christoph Stimmer, in the Second Book of *Cosmographia* is represented with a vista of Rome on a double page, and a vista of Venice on which the year 1549 is inscribed.

<sup>57</sup> Janus is the protector of all the passages and portals (of the city), which is why he has specific attributes in his hands.

<sup>58</sup> Depictions of bull, cow, deer and other animals.



Slika 10. *Rhinoceros*. Izradio David Kandel prema A. Düreru.  
Figure 10 *Rhinoceros*. Made by David Kandel according to A. Dürer

nekoliko mjesta u Münsterovu djelu, za razliku od skicovanih Deutschovih ljudskih figura nosi posve druge značajke: postavljeni frontalno jedan prema drugome s podignutim kopljima figure na konjima prikazane su bočno kako bi se dočarala dramatičnost trenutaka viteškog okršaja. Jedan od najzanimljivijih animalističkih motiva unutar knjige zasigurno je Kandelova kopija Dürerova poznatog *Rhinocerosa* iz 1515. godine, na kojoj je Dürerov monogram Kandel zamijenio svojim (DK) (Sl. 10.).

Niz veduta u *Kozmografiji* potpisuje već spomenuti Christoph Schweicker<sup>59</sup> koji je osim suradnje s H. R. M. Deutschom i D.

<sup>59</sup> Riječ je o autoru manjeg značaja, odnosno vjerojatno je Schweicker samo rezao drvorezne matrice prema Deutschu ili Kandelu.

of the battle of two knights, repeated in several places in Münster's work, unlike the sketchy Deutsch's human figures, has other features: front-facing each other with raised spears and hooped on horses displayed side by side to capture the dramatic moments of knighthood. One of the most interesting animal motifs in the book was probably Kandel's copy of Dürer's famous *Rhinoceros* from 1515, in which Kandel replaced Dürer's monogram with his own (DK) (Fig. 10).

The series of vistas in *Cosmographia* is signed by the aforementioned Christoph Schweicker<sup>59</sup>, who, in addition to co-operation with H. R. M. Deutsch and D. Kandel, created vistas of the city

<sup>59</sup> It is the author of minor significance, that is, Schweicker probably cut only the woodblock matrices for Deutsch or Kandel.

Kandelom izradio samostalno vedute grada Rima, Solothurna, Wyssenbarga (Weissenburg), Lünenbarga i Kölna. Poput Deutscha, i Schweicker u prizore umeće slične sitne vizualne znakove kao simbole drvorezbarskog umijeća (dlijeto i glodalica).

Vedutu Amsterdama i Speyera signirao je graver Heinrich Holzmüller (signirane s *HH* ili *HHF*).<sup>60</sup> Holzmüller je izveo i horografski prikaz područja grada Rima na kojemu također koristi tzv. krtičnjake za oznake brežuljkastih zona. Pripisuju mu se i radovi na nekim nesigniranim drvorezima, kao što su portret Desideriusa Erasmusa koji je izradio prema predlošku Hansa Holbeina ml. (URL 4), a koji se nalazi nasuprot veduti Amsterdama. Kao i neki od već spomenutih gravera, Holzmüller koristi na prikazima sitan amblem u formi graverskog alata kao simbol svojega zanata. Holzmüllerovi kolorirani drvorezi s motivom jelena i srne u krajoliku koji se nalaze uz kartu Cipra samo su neki od animalističkih motiva ovoga autora, koji je izradio i prikaz Bucefala, konja Aleksandra Makedonskog (str. MCCCXCI). Prikaz dvaju vladara koji se bore za krunu u okruženju ruinirane arhitekture spada u razvedene prikaze s nizom detalja, s otiskom koji svojim značajkama upućuje na višekratno korištenje matrice (str. DCC).

Prikaz grada Landaw (Landau) datiran 1547. godinom sadrži dvije signature (*W.S.* i *IC* ili *IK*), od kojih jedna upućuje na autorstvo poznatog drvoresca i slikara Jakoba Clausera (Klauseru),<sup>61</sup> dok se iza drugih inicijala skriva drvorezac Wolfgang Stürmer. Jakob Klauser je samostalno izradio i vedutu Firence u paralelnoj projekciji na kojoj u središtu dominira katedrala Santa Maria del Fiore, s kupolom koju je stotinjak godina ranije projektirao Filippo Brunelleschi<sup>62</sup>, te je ovo ujedno jedan od najranijih prikaza Brunelleschijeva arhitektonskog remek-djela.

Najveća veduta u knjizi otisnuta na dvostruko presavijenim stranicama prikazuje njemački grad

<sup>60</sup> Heinrich Holzmüller jedan je od drvorezaca u *Kozmografiji*, no nažalost o njemu gotovo da i nema detaljnijih podataka. Radio je i seriju od 12 drvoreza za djelo *Explicationes Evangeliorum et Epistolarum...* tiskano u Baselu 1557 (URL 4).

<sup>61</sup> Jakob Clauser (Klauser), inicijali IC, (r. oko 1520. – 1579.) poznat je i po svojim drvorezima za *Tabula Palatinorum Heroldi* (1556.) i za *Opera botanica* Conrada Gesnera. Također je surađivao i s Bonifaciusom i Basiliusom Amerbachom.

<sup>62</sup> Filippo Brunelleschi (1377. – 1446.) talijanski renesansni arhitekt.

of Rome, Solothurn, Wissensburg (Weissenburg), Lünenburg and Cologne himself. Like Deutsch and Schweicker, he introduced in the scenery similar tiny visual signs as symbols of woodcut mastery (chisel and milling cutter).

Vistas of Amsterdam and Speyer were signed by Heinrich Holzmüller<sup>60</sup> (with *HH* or *HHF*). Holzmüller did the chorographic depiction of the area of the city of Rome, as well, where he also used the so-called molehills as markers for hills. He is also attributed work on some unsigned woodcuts, such as the portrait of Desiderius Erasmus, which he made according to template by Hans Holbein the Younger (URL 4), placed opposite the vista of Amsterdam. Like some of the aforementioned woodcutters, Holzmüller used a small emblem in the form of an aluminium tool as a symbol of his craft. Holzmüller's coloured woodcuts with the motifs of deer and roe deer in the landscape that are on the map of Cyprus are just some of the animalistic motifs by this author, who also made the image depicting Bucephalus, the horse of Alexander the Great (MCCCXCI). The representation of two rulers competing for the crown surrounded by ruinous architecture falls into indivisible images rich in detail, with a print whose features point to the multiple use of the matrix (DCC).

The representation of Landaw (Landau) dating back to 1547 contains two signatures (*W.S.* and *IC* or *IK*), one of which refers to the famous woodcutter and painter Jakob Clauser (Klauser)<sup>61</sup>, while the other points to Wolfgang Stürmer. Jakob Klauser independently created the vista of Florence in a parallel projection, dominated by the Cathedral of Santa Maria del Fiore, with a dome designed by Filippo Brunelleschi<sup>62</sup> about a hundred years before. This is also considered as one of the earliest depictions of Brunelleschi's architectural masterpiece.

The largest vista in the book, printed on double folded pages, depicts the German city of Worms.

<sup>60</sup> Heinrich Holzmüller is one of the woodcuts in *Cosmographia*, but unfortunately there is almost no detailed information about him. He also worked on a series of 12 woodcuts for the work *Explicationes Evangeliorum et Epistolarum* [...] printed in Basel 1557 (URL 4).

<sup>61</sup> Jakob Clauser (Klauser), initials IC, (around 1520-1579) is also known for his woodcuts for *Tabula Palatinorum Heroldi* (1556) and for *Opera botanica* by Conrad Gesner. He also co-operated with Bonifacius and Basilius Amerbach.

<sup>62</sup> Filippo Brunelleschi (1377-1446) Italian Renaissance architect.



Slika 11. Primjer doslovnog prijevoda narativnog dijela teksta u grafički medij  
Figure 11 Example of a literal translation of the narrative part of the text into graphic medium

Worms, a signirana je inicijalima *HSD* nepoznatog majstora iz Mainza<sup>63</sup> koji u topografskom prikazu kombinira dvostruku perspektivu koristeći frontalni pogled i pogled iz ptičje perspektive. Zbog dimenzija ovoga otiska na dvjema dvostrukim stranicama za njegovu izradu korištene su dvije drvorezne matrice.

Drvorezac Kaspar Hofreuter<sup>64</sup> još je jedan od autora koji se skriva iza inicijala (*HK*) i veduta grada Egera u Češkoj njegov je likovni prilog vizualnom korpusu topografskih prikaza koji spadaju među najatraktivnije likovne priloge u Münsterovoj *Kozmografiji*.

Drvorezne ilustracije od kojih su neke dijelom i nevješto a druge u cijelosti i vrlo zanatski vješto

It is signed with the initials *HSD*, of an unknown master from Mainz<sup>63</sup>, which in topographic view combines a dual perspective using frontal and bird-eye view. Due to the size of this print on two double pages, two woodblock matrices were used.

Woodcutter Kaspar Hofreuter<sup>64</sup> is one of the authors hiding behind the initials (*HK*) and the vista of the city of Eger in the Czech Republic. His artistic contribution to the visual corpus of topographic representations is considered among the most attractive artworks in Münster's *Cosmographia*.

Woodcut illustrations, some of which are clumsily and others entirely and very craftily made and coloured, bear witness to the contributions

<sup>63</sup> Poznati crtač i drvorezac za kojeg se pretpostavlja kako je djelovao polovicom 16. stoljeća u Mainzu. U *Kozmografiji* je objavljena njegova veduta Mainza.

<sup>64</sup> Hofreuter je svoj rad Münsteru poslao prema dogovoru i po narudžbi. Radio je nekoliko različitih prikaza grada Egera.

<sup>63</sup> Famous draughtsman and woodcutter assumed to have worked in mid-16<sup>th</sup> century in Mainz.

<sup>64</sup> Hofreuter sent his work to Münster by agreement and by order. He worked on several different views of the city of Eger.



izvedene i kolorirane posvjedočuju doprinose i autorstva različita dosega i kvalitete izvedbe. Činjenica zastupljenosti manje umješnih drvorezaca koji su nerijetko vrlo doslovno „prevodili“ narativni dio *Kozmografije* u medij grafičke slike, ne oduzima atraktivnost Münsterovu djelu, koje je na razini likovnog svijeta sadržanog između korica knjige, kroz raznovrsnost i autentičnost viđenja i likovnih izričaja sačuvalo atraktivnost i zanimljivost za suvremenog čitatelja likovne komponente djela (Sl. 11.).

### Kratki pregled šest knjiga *Kozmografije*

Nakon uvodnog dijela slijedi šest knjiga u nizu svaka sa svojom zasebnom naslovnicom koja nije u svim slučajevima i na zasebnoj stranici već se knjige nastavljaju odmah jedna iza druge. Karakteristično za Münsterovo prezentiranje podataka u *Kozmografiji* je da mu je način prezentacije svakog od spomenutih mjesta i područja isti, neovisno o njihovoj važnosti. Ostale karte u *Kozmografiji* mogu se podijeliti na one prikazane u sitnom ili krupnom mjerilu. Dok su prikazi sitnog mjerila grublje izvedbe, karte krupnih mjerila su i finije u izvedbi te geografski pružaju više informacija, detaljnije su i preciznije u izradi prikaza pojedinačnih mjesta i regija. Unutar historiografskog pregleda zemalja i vladara kroz tekst provlači i etnografsku nit. Münsterov svijet je svijet uspona znanstvene misli netom nakon Kolumbovih pomorskih otkrića, Kopernika, Paracelsusa i drugih znanstvenika koji pružaju drukčiju perspektivu na shvaćanje svijeta i razumijevanje njegova oblika u odnosu na tada uvriježene, uglavnom Ptolemejeve predodžbe (TRAUBE HODGEN, 1954., 506). Münsterov cilj bio je da *Kozmografija* bude poučna i informativna, ali istodobno i tražena, čitka te lako dostupna. Ovo se očituje u načinu prelamanja teksta koji pridonosi boljoj čitljivosti, u načinu umetanja ilustracija na ključna mjesta kako bi oblikovao stranicu. Podnaslovi i naslovi umetani su na ključna mjesta kako bi čitatelja vodio što lakše kroz tekst, čak i one koji nisu bili upućeni u ovo znanstveno polje. Mali komentari na marginama funkcionirali su kao pomoćno sredstvo za lakše praćenje teksta.

Prva knjiga naslovljena je *Das Erst Büch der Cosmography oder Welt beschreibung durch Sebastian Mü/nster auß Ptolomeo / Strabone / Solino / Pomponio / vnd andern erfarnen Cosmographen / Welt und historien beschreibern / alten vnd neüwen*

and authorships of different reach and quality of performance. The very presence of less intricate work by unskilled woodcutters, who often literally translated the narrative part of *Cosmographia* into the graphic medium does not draw away from the attractiveness of Münster's work, which at the level of the visual world contained between the covers, through authenticity and diversity of perspectives and visual expressions, managed to preserve attractiveness and curiosity for the contemporary reader of the artistic components of the work (Fig. 11).

### Short summary of the six books of *Cosmographia*

After the introductory part, there are six books in a row each with its own separate cover. Not all the covers are on a separate page, but the books continue immediately one after the other. The characteristic of Münster's presentation of information in *Cosmographia* is that his way of presenting each of these sites and areas is the same, regardless of their importance. The other maps that appear in *Cosmographia* can be divided into those shown in a larger or smaller scale. While smaller size images were cheaper, maps of larger scale are finer in quality and provide more geographic information, are more detailed and more precise in the presentation of individual locations and regions. Within the historiographical overview of countries and rulers through the text, he also followed the ethnographic line. Münster's world is a world of scientific thinking following Columbus's naval discoveries, Copernicus, Paracelsus and other scientists who for the first time provided a different perspective on understanding the world and comprehension of its form (TRAUBE HODGEN, 1954, 506). Münster's goal was to make *Cosmographia* both instructive and informative, but at the same time interesting, readable and accessible. This is manifested in the way text is transmitted, which contributes to its better legibility; in the way of inserting illustrations into key places to form a page. Titles and subtitles are placed into key spots to guide readers as easy as possible through text, even those who were not well acquainted with this scientific field. Small commentaries on the margins worked as an auxiliary tool for easier text tracking.

The First Book is titled *Das Erst Büch der Cosmography oder Welt beschreibung durch Sebastian Mü/nster auß Ptolomeo / Strabone / Solino / Pomponio / vnd andern erfarnen Cosmographen / Welt und historien beschreibern / alten vnd neüwen*

*Cosmographen / Welt und historien beschreibern / alten vnd neuwen gezogen vnd / verteütscht.* Sadrži numeraciju koja teče od 1. do 46. stranice (rimskim I -XLVI) i sadržajno obrađuje teme iz područja astronomije, matematike, fizičke geografije i kartografije. U naslovu Münster navodi antičke učenjake – svoje slavne prethodnike kozmografe koji su mu bili uzori i oslonac pri izradi knjige. U prvoj knjizi *Kozmografije* s ilustracijom koja bi trebala predočiti prizor iz Knjige Postanka slijedi opis stvaranja svijeta, zatim poglavlja o vodama, otocima, o bogatstvima zemlje – vrelima, rudnim bogatstvima, metalima (srebro, željezo, zlato). U nastavku je tekst o matematici, geometriji i načinima projekcija te mjernim instrumentima, upotpunjeni Münsterovim komentarima na treće i četvrto poglavlje Ptolemejeve *Geografije* te tekstovima o prvim nastambama, o sustavu navodnjavanja, o gradovima i državama te o velikim kraljevstvima. Prva knjiga obuhvaća trideset dva poglavlja i sadrži drvorezne ilustracije s kartama gradova na dvostrukim stranicama, te tri kolorirana drvoreza.

U drugoj knjizi naslovljenoj *Das ander Bûch der Welt beschreibung fo man gunft Cosmographiam nennet durch / Sebastianum Münster auß Ptolomeo vnd andern Welt / vnd Geschicht schreibern gezogen vnd / verteütscht* numeracija teče od broja stranice 47 do 365 (rimskim XLVII – CCCLXV). Münster u ovoj knjizi opisuje europske zemlje Englesku, Škotsku, Irsku, Španjolsku, Francusku (Gallia, Lotaringija), Belgiju, Luksemburg, Nizozemsku, Trier i Italiju (Sardinija, Sicilija). U tekstu koji govori o engleskoj povijesti uključena je i genealogija engleskih kraljeva. Uz opise zemalja pridružena su i imenska kazala mjesta i pokrajina, voda i ostalih geografskih obilježja njihova teritorija. U dijelu knjige u kojemu opisuje Italiju Münster uz imensko umeće i predmetno kazalo te daje iscrpne podatke o talijanskim vladarima, papama i biskupima i dr.

Treća knjiga naslovljena *Das dritt Bûch der Welt belschreibÛng / durch Sebastianum Münster / auß der erfarnen Cosmographen vnd Geschichtschreibern / gezogen / vnd verteütscht* (str. 366 do 1223 odnosno CCCLXVI – MCCXXIII) sadrži opis njemačkoga naroda, prirodnih bogatstava njemačkih zemalja, detaljan opis četrdeset devet kršćanskih kraljeva koji su vladali zemljom od Karla Velikog do Maksimilijana, zatim imensko kazalo gradova (biskupija) i drugo. Ovakav pristup primijenjen je i kod opisa drugih pokrajina (Alzasa, Švicarske, Austrije, Kranjske, Istre, Češke, Moravske, Šleske i dr.). Treća knjiga je ujedno i opsegom najveća jer se Münster potrudio detaljno obraditi germanske

*gezogen vnd / verteütscht.* It contains page numbers from 1 to 46 (Roman I - XLVI) and covers topics from the fields of astronomy, mathematics, physical geography and cartography. In the title Münster mentions the ancient scholars – his glorious predecessors cosmographers he looked up to and after whose work he modelled his book. In the First Book of *Cosmographia* after the illustration that is to depict the scene from The Book Of Genesis there is the description of the creation of the world, followed by the chapters on waters, islands, riches of the earth - springs, minerals, metals (silver, iron, gold). Below there is a text on mathematics, geometry and methods of projection and measuring instruments, complemented with Münster's comments on the third and fourth chapters of Ptolemy *Geography* and texts on the first settlements, irrigation systems, cities and states, and the great kingdoms. The First Book consists of 32 chapters and contains woodcut illustrations of cities' maps on double pages and three coloured woodcuts.

In the Second Book entitled *Das ander Bûch der Welt beschreibung fo man gunft Cosmographiam nennet durch / Sebastianum Münster auß Ptolomeo vnd andern Welt / vnd Geschicht schreibern gezogen vnd / verteütscht* page numbers go from 47 to 365 (Roman XLVII - CCCLXV). In this book Münster describes European countries: England, Scotland, Ireland, Spain, France (Gallia, Lorraine), Belgium, Luxembourg, Netherlands, Trier and Italy (Sardinia, Sicily). A text about English history and the genealogy of English kings is included as well. The descriptions of countries include the names and places of the provinces, waters and other geographical characteristics of their territory. In the part of the book where he describes Italy, Münster inserted, along with index of names, the index of subjects, which provided detailed information about Italian rulers, Pope and Bishops, etc.

The Third Book entitled *Das dritt Bûch der Welt belschreibÛng / durch Sebastianum Münster / auß der erfarnen Cosmographen vnd Geschichtschreibern / gezogen / vnd verteütscht* (pp. 366 to 1223 or CCCLXVI - MCCXXIII) contains the description of the German people, natural resources of German countries, forty-nine Christian kings who ruled the land from Charlemagne to Maximilian, then index of cities (dioceses) and other. This approach is also applied in the description of other provinces (Alsace, Switzerland, Austria, Carniola, Istria, Czech Republic, Moravia, Silesia etc.). The Third Book is at the same time the longest, because Münster tried to elaborate the Germanic countries in detail, to describe their history, to list all the

zemlje, opisati njihovu povijest, donijeti sve važne podatke vezane uz genealogiju vladarskih kuća i značajne povijesne događaje, popisati najvažnije gradove, utvrde i slično. U trećoj knjizi nalazi se i opis Istre (na str. 982 i 983), što je ujedno prvi opis u *Kozmografiji* vezan uz hrvatske zemlje. Na stranici 609 (DCIX) pogreškom u tisku drvorez je prikazan naopako, naime drvorezna matrica je vjerojatno zabunom preokrenuta. Uz vedute na dvostrukoj stranici u trećoj knjizi svakako još treba istaknuti vedutu Wormsa otisnutu na dvostruko presavijenoj stranici.

Iako je numeracija tekuća i bez prekida, nakon stranice 1223 (MCCXXIII) i teksta koji pripada trećoj knjizi, stranica je označena na gornjoj margini kao četvrta knjiga. Nije jasno iz kojega je razloga izostala naslovnica četvrte knjige.

Tekst četvrte knjige počinje na stranici 1224 (MCCXXIII) bez uobičajene naslovnice. Sadržajem četvrta knjiga (str. 1224-1318 odnosno MCCXXIII-MCCCXVIII) i zemljopisno obuhvaća Mađarsku, Poljsku, Litvu, Rusiju, Slavoniju, Rumunjsku, Grčku, Bugarsku, Norvešku, Dansku i Tursku. Münster u opisima navodi genealogiju ugarskih i poljskih kraljeva s kratkim obilježjima njihove vladavine. U tekstu o Turskoj kojim završava četvrta knjiga Münster zasebna poglavlja posvećuje opisima vladara, počevši od prvog cara Osmana (Otmara) (1281. – 1326.) do dvanaestog turskog vladara Selima I. (1512. – 1520.). Ovo poglavlje je iznimno zanimljivo zbog opisa Slavonije (na str. 1266-1267) gdje pod naslovom *Sclauonia oder Windisch land* ne opisuje samo konkretno Slavoniju već spominje širi geografski kontekst – prostor između „venecijanskog mora“ i Ugarske, u koji uključuje dijelove hrvatskih zemalja (Dalmacija, Hrvatska/ *Coruatiam*) sa Skradinom i Zadrom pozivajući se na Strabona koji taj prostor naziva Ilirijom.

U petoj knjizi naslovljenoj *Das fünfft Büch der Welt beschreibung / durch Sebastianum Münster auß den er / farnen Cosmographen vnd Geschichtschreibern zů sam=men gerragen / vnd in ein Corpus verfakt* (str. 1318 (MCCCXVIII) do 1425 (MCCCCXXV)) sadržani su opisi i kartografski prikazi Male Azije, Armenije, Skitije, Arabije, Mezopotamije, Palestine, Asirije, Perzije i drugih zemalja i pokrajina. U knjizi u kojoj prevladavaju opisi egzotičnih biljaka, neobičnih životinja, zanimljivi su prikazi fantastičnih „čudovišta“ među kojima je i reprodukcija glasovitoga Dürerova *Rhinocerosa* koji je potpisao David Kandel.

important information about the genealogy of the rulers and important historical events, to list the most important cities, fortifications and the like. In the third book there is also a description of Istria (on pages 982 and 983), which is also the first account in the *Cosmography* related to Croatian lands. On page 609 (DCIX), there is a woodcut illustration error is displayed upside down, namely a woodcut matrix was probably inverted by mistake. In addition to the double-page vistas in the Third Book, it is still important to point out the vista of Worms on a double page.

Although page numbering is continuous and uninterrupted after page 1223 (MCCXXIII) and the text belongs to the third book, the page is marked on the upper margin as the Fourth Book. It is unclear why the cover of the Fourth Book is missing.

The text of the Fourth Book begins on page 1224 (MCCXXIII) without the usual cover page. The contents of the Fourth Book (1224-1318 and MCCXXIII - MCCCXVIII) geographically cover Hungary, Poland, Lithuania, Russia, Slavonia, Romania, Greece, Bulgaria, Norway, Denmark and Turkey. Münster describes genealogy of the Hungarian and Polish kings with short characteristics of their rule. In the text on Turkey, with which the Fourth Book ends, Münster dedicates separate chapters to description of its rulers, beginning with the first Emperor Osman (Othman) (1281-1326) to the twelfth Turkish ruler Selim I (1512-1520). This chapter is exceptionally interesting because of the description of Slavonia (see pp. 1266-1267) where under the title *Sclauonia oder Windisch land* not just Slavonia is described but the wider geographic context – the area between the “Venetian Sea” and Hungary, which includes parts of Croatian countries (*Dalmatia, Croatia / Coruatiam*) with Skradin and Zadar referring to Strabo which that area names Illyria.

In the Fifth Book entitled *Das fünfft Büch der Welt beschreibung / durch Sebastianum Münster auß den er / farnen Cosmographen vnd Geschichtschreibern zů sam=men gerragen / vnd in ein Corpus verfakt* (page 1318 (MCCCXVIII) to 1425 (MCCCCXXV)) descriptions and cartographic representations of Asia Minor, Armenia, Scythia, Arabia, Mesopotamia, Palestine, Assyria, Persia and other countries and provinces are included. In the book descriptions of exotic plants, unusual animals prevail. There are interesting images of fantastic “monsters”, including the reproduction of the famous Dürer’s *Rhinoceros*, signed by David Kandel.

Šesta knjiga koja nedostaje u opisanom primjerku u Muzeju za umjetnost i obrt naslovljena *Das sechszt Bûch der Welt beschreibung [...] Aphrica mit seinen besundern landern [...]* sadrži samo naslov i kartu ispod njega. Karta prikazuje afrički kontinent u dosta iskrivljenoj perspektivi s do tada poznatim i istraženim zemljama poput Alžira, Etiopije, Libije i Egipta, dok je središnja i južna Afrika svedena na minimum podataka i u prikazu je vrlo pojednostavljena. Paginacija šeste knjige počinje na str. 1426 (MCCCCXXVI) koja je ujedno i posljednja stranica primjerka *Kozmografije* u Muzeju za umjetnost kojemu nedostaje cjelokupni sadržaj šeste knjige.

### Prikazi hrvatskih zemalja na četrnaest karata na dvostrukim stranicama

Bez namjere da se upustimo u detaljnu analizu svih četrnaest karata koje ovo izdanje *Kozmografije* u Muzeju za umjetnost i obrt datiraju u 1567. godinu, u ovom pregledu obuhvaćene su samo karte na kojima su prikazani dijelovi teritorija Hrvatske iz polovice 16. stoljeća. Riječ je o parcijalnim prikazima hrvatskih zemalja. Iako se hrvatski prostor na kartama ne prikazuje integralno (jer ni jedna karta nije posvećena samo tom području), vidljivo je kako je hrvatski teritorij uokviren, ne samo zemljopisnim odrednicama (rijekama i planinskim lancem) već je i politički razlomljen na više cjelina. Ime Hrvatska (*Croatia / Coruatia*) korišteno je za područje između rijeka Save i Drave te za okolicu Zagreba. Područje priobalja imenovano je kao Dalmacija i Istra, dok se Slavonija prikazuje samo na karti Ugarske, i označena je kao Bosna. Polovicom 16. stoljeća, u doba izrade karata, hrvatski teritorij je činio posljednji zid obrane zapadnog svijeta od osmanskog osvajanja, razdoblje kada se formiraju vojne granice i hrvatsko područje transformira u obrambeni pojas koji će se kasnije tijekom stoljeća stalno mijenjati ovisno o ratovima i turskim osvajanjima. U skladu s tim u *Kozmografiji* je geografski prikaz ovoga teritorijalno nestabilnog područja predstavljen na trima kartama – području Ugarske, Njemačke (austrijskih zemalja) i Turske. Zanimljivo je kako na karti turskog područja nije uključena Slavonija, već je obuhvaćen samo grad Dubrovnik, što je u skladu s državno-pravnim statusom Dubrovnika koji je priznavao osmanski suverenitet.

The Sixth Book, which is not found in the copy in the Museum of Arts and Crafts, is entitled *Das sechszt Bûch der Welt beschreibung [...] Aphrica mit seinen besundern landern [...]* and contains only the title and the map below it. The map depicts the African continent in a rather distorted perspective with well-known and researched countries at the time such as Algeria, Ethiopia, Libya and Egypt, while Central and South Africa are less intricate in detail and very simplified. Page numbering of the Sixth Book begins on page 1426 (MCCCCXXVI), which is also the last page of this copy of *Cosmographia*, as the entire content of the Sixth Book is missing.

### Depictions of Croatian countries on fourteen double-page maps

Without the intent to proceed into detailed analysis of all fourteen maps that date this copy of *Cosmographia* from the Museum of Arts and Crafts to 1567, only the maps showing parts of Croatian territory from the mid-16<sup>th</sup> century are included in this overview. These are partial representations of Croatian lands. Although Croatian lands are not presented in an integral way on the maps (because no map is dedicated to this area only), it is clear that the Croatian territory was conditioned not only by geographic determinants (rivers and mountain chains), but was also divided politically into several parts. The name Croatia (*Croatia / Coruatia*) was used for the area between the River Sava and Drava and the surrounding area of Zagreb. The coastal area is marked as Dalmatia and Istria, while Slavonia is only shown on the map of Hungary, and is marked as Bosnia. By the middle of the 16<sup>th</sup> century, at the time of the maps creation, the Croatian territory was the last wall of defence of the Western World against the Ottoman conquest. This was the period when the borders of the Croatian Military Frontier were formed and the Croatian area was transformed into a defensive zone that would later change over centuries, depending on wars and Turkish conquests. Accordingly, in *Cosmographia*, the geographical representation of this territorially unstable area is presented in three maps - the territory of Hungary, Germany (Austrian countries) and Turkey. Interestingly, there is no Slavonia on the map of the Turkish territory, but only the city of Dubrovnik, which was not under Turkish rule.



Slika 12. Detalj karte *New Europa Es hat Ptolemeus nie sunderlichen Europā beschriben aber man mocht auß der Landtafeln die Europa begreiff* [...] s prikazom hrvatskih zemalja  
 Figure 12 Map detail *New Europa Es hat Ptolemeus nie sunderlichen Europā beschriben aber man mocht auß der Landtafeln die Europa begreiff* [...] with representation of Croatian lands

Karta *New Europa Es hat Ptolemeus nie sunderlichen Europā beschriben aber man mocht auß der Landtafeln die Europa begreiff* [...] prikazuje Europu metodom zvanom „periegesis“ koja potječe iz klasične literature te je ključna poveznica između Münstera i Strabona.<sup>65</sup> Karta je orijentirana tako da je sjever uz donji rub polja karte, a prikazuje područja Anglie, Hispanije, Gallie, Germanie i Sarmatie. Hrvatska je označena kao *Croatia* te je s dva planinska lanca odvojena od priobalja, Istre i Dalmacije. Označene su i rijeke Sava i Drava, dok je područje srednje priobalne Hrvatske obilježeno kao *windē*, što se zasigurno odnosi na klimatološke prilike (na vjetroviti senjski priobalni kraj). Na desnom dijelu karte s prikazom mora ucrtan je jedrenjak. Naselja su prikazana kartografskim znakovima u obliku stilizirane crkve i utvrde (Sl. 12.).

<sup>65</sup> *Periegesis* se tumači kao opisna forma kojom se proučavaju zemlje mjesto po mjesto, a kontinenti su podijeljeni i promatrani u svojevrsnom redu, što podsjeća na seriju korografskih opisa. Ova metoda je bila vrlo prilagođena potrebama čitatelja i s njom se Münster poslužio kako bi prikupio što više informacija (MCLEAN, 2007., 196-200).

The map *New Europa Es hat Ptolemeus nie sunderlichen Europā beschriben aber man mocht auß der Landtafeln die Europa begreiff* [...] describes Europe with the method called “periegesis” which is derived from classical literature and is a key link between Münster and Strabo.<sup>65</sup> The map is shown in the usual north-facing view (reverse image), and displays areas of Anglia, Hispania, Gallia, Germania and Sarmatia. Croatia is marked as *Croatia* with two mountain ranges separated from the coast, Istria and Dalmatia. The River Sava and Drava are also marked, while the Midwestern area of Croatia is marked as *windē*, which is related to the climatic conditions (on the windy Senj coast). On the right part of the map a sailboat is displayed in the sea. Topographic markings for places are shown with symbols for churches with monasteries and fortresses (Fig. 12).

<sup>65</sup> *Periegesis* is interpreted as a descriptive form in which countries are studied locally and continents are divided and observed in a sort of an order, which is reminiscent of a series of chorographic descriptions. This method was highly adapted to the needs of the reader and Münster used it to gather as much information as possible (MCLEAN, 2007, 196-200).

Karta *New Teütschland wie es zû unsern zeiten beschri ben wirt vnd gestreckt über den Rhein vnd über die Tonaw* [...] također je orijentirana tako da je sjeverna strana dolje, a južna gore. Na krajnjoj jugoistočnoj strani odnosno gornjem lijevom kutu ispisano je ime *Croacia* s označenom rijekom Dravom i gradom Zagrebom (*Sagabria*). Dalmacija te planinski lanac između nje i rijeka Save i Drave prikazani su na južnoj strani karte Ugarske – *Beschreibung des Vngerlands Polands Rüssen Littaw Walachei Bulgarei* [...].

Na karti *New Griechen land so jetzund Türcken ist* koja prikazuje područje Grčke, Turske i Makedonije nalazi se i grad Dubrovnik (*Ragusa*), topografski označen kao utvrda s tornjem i kućama. Ove četiri karte jedine sadrže prikaz hrvatskoga područja koje je Münster zasigurno preuzeo od ranije spomenutih kartografskih izvora.

Osim spomenutih nešto detaljnijih prikaza pojedinih dijelova Hrvatske, Hrvatska se spominje i u tekstualnom dijelu *Kozmografije* i prikazana je rubno na kartama susjednih europskih zemalja i regija. U opisima Poljske na stranici 1244 (MCCXLIII) prikazana je karta sa zemljama južno od Poljske na kojima je vidljiv hrvatski teritorij označen kao Dalmacija, grad Varaždin te rijeke Drava i Sava. Na stranici 1266 (MCCLXVI) nalazi se tekst *Slavonia oder Windisch land* koji govori o prikazu hrvatskih zemalja (Hrvatska, Slavonija, Dalmacija, Ilirija, Njemačka Krajina, Bosna itd.) kod Strabona i Ptolemeja te njihovim teritorijalnim značajkama i jeziku. Posebno se u tekstu ističe grad Skradin (*Scardona*) koji je označen i na jednoj manjoj karti kod opisa Rumunjske na stranici 1270 (MCCLXX).

## Zaključak

Münsterova *Kozmografija* zasigurno je jedno od najutjecajnijih europskih djela 16. stoljeća koje je poslužilo kao izvor za sve daljnje radove koji su se bavili geografijom i kartografijom. *Kozmografija* prvi put objedinjuje relevantne podatke iz različitih znanstvenih područja na jednome mjestu kako bi se ilustrirao harmoničan pogled na svijet Münsterova vremena. Iako je ponajprije bila namijenjena njemačkome govornom području, *Kozmografija* je pronašla svoje čitateljstvo i poklonike i izvan tih područja o čemu svjedoče mnogobrojna izdanja na šest svjetskih jezika.

The map *New Teütschland wie es zû unsern zeiten beschri ben wirt vnd gestreckt über den Rhein vnd über die Tonaw* [...] also has a reversed view so that the north side is down and the south one is up. On the south eastern side or the upper left corner *Croacia* with the River Drava and the city of Zagreb (*Sagabria*) can be seen. The area of Croatia, more precisely Dalmatia and the mountain chain between it and the River Sava and Drava are also visible on the south side of the map of Hungary - *Beschreibung des Vngerlands Polands Rüssen Littaw Walachei Bulgarei* [...].

On the map *New Griechen land so jetzund Türcken ist* the area of Greece, Turkey and Macedonia is shown, as well as also the city of Dubrovnik (*Ragusa*), which is topographically marked as a fortress with a tower and houses. These four maps are the only ones which contain a representation of Croatian area that Münster probably took over from the aforementioned cartographic sources.

Apart from the visual representations, Croatia is also mentioned in the textual part of *Cosmographia*. In description of Poland on page 1244 (MCCXLIII), a map displaying countries south of Poland shows Croatian territory marked as Dalmatia, the city of Varaždin and the rivers Drava and Sava. On page 1266 (MCCLXVI) is the text *Slavonia oder Windisch land* which presents how Croatian lands (Croatia, Slavonia, Dalmatia, Illyria, German Krajina, Bosnia, etc.) were described in Strabo and Ptolemy as well as their territorial characteristics and language. The City of Skradin (*Scardona*) is pointed out in particular and is also indicated on a smaller map in the description of Romania on page 1270 (MCCLXX).

## Conclusion

Münster's *Cosmographia* is surely one of the most influential European works of the 16<sup>th</sup> century, which served as a source for all posterior works dealing with the subject of cartography and geography. For the first time *Cosmographia* united relevant information from different scientific areas in one place and gave it enough space to illustrate a harmonious look at the world of Münster's time. Although it was primarily intended for the German speaking countries, *Cosmographia* found its readership and admirers beyond these areas as it witnessed by numerous publications in six world languages. All available information on the book

Zahvaljujući metodama usporedne analize uspješno su povezani svi mogući dostupni podaci o knjizi. Primjerak *Kozmografije* koji se čuva u Muzeju za umjetnost i obrt u Zagrebu unatoč izostanku glavne naslovne stranice uspješno je datiran u 1567. godinu metodom koja se zasniva na usporedbi rasporeda (sadržaja) i broja karata koje prethode tekstu na dvostrukim stranicama (duplericama) u različitim izdanjima. Najznačajniji doprinos *Kozmografije* za hrvatsko područje su prikazi hrvatskih regija na pojedinim kartama te opisi teritorija poput Istre, Slavonije i Dalmacije. S obzirom na to kako podatci na kartama koji prikazuju hrvatske zemlje nisu vjerodostojni, jasno je kako je Münster podatke o njima dobivao posredno i kako osobno nikada nije bio na ovom području.

Unatoč manjkavosti njegovih prikaza, opisi u *Kozmografiji* su vrlo detaljni, jasni i nude najveći mogući stupanj informacija za ono doba. Osim znanstvenim postignućem u objedinjavanju znanja o cijelom do tada poznatom svijetu, Münsterova *Kozmografija* kao jedinstven pothvat u povijesti tiskarstva impresionira ostvarenim dosezima u području knjižne umjetnosti. Način likovne interpretacije otvorio je novi pogled na Münsterovo djelo kroz likovno čitanje drvoreznih ilustracija, dijelom koloriranih, koje prate tekst.

Čitanje *Kozmografije* omogućuje uvid u svijet renesansne znanosti koji je objedinjen i sadržan u djelu koje je svojevrsni *bestseller* svojega doba. Kao ambiciozan primjerak učenosti i jedinstven tiskarski pothvat namijenjen učenoj ali i širokoj publici, Münsterovo djelo zrcali doseg spoznaja o do tada poznatom svijetu, ali i ukus čitatelja reformacijskog razdoblja.

## Zahvala

Ljubazno zahvaljujemo Vedranu Benoviću fotografu iz Muzeja za umjetnost i obrt koji je izradio digitalne fotografije za opremu teksta, kao i prevoditeljici Dunji Nekić, voditeljici Zbirke starije fotografije na prijevodu teksta na engleski jezik.

was successfully compiled by using the methods of comparative analysis.

The copy of *Cosmographia* that is kept in the Museum of Arts and Crafts despite the absence of the main title page, was successfully dated to 1567 by a method based on the comparison of the composition (content) and the number of maps preceded by text on double pages (centrefolds) in different editions. The most significant contributions of *Cosmographia* for Croatia are depictions of its regions on individual maps and descriptions of territories such as Istria, Slavonia and Dalmatia. Since the information on the maps depicting Croatian regions are not credible, it is clear that Münster obtained information about them indirectly and was never personally in that area.

Despite the imperfections of its representations, descriptions in *Cosmographia* are very detailed and clear offering the highest possible level of information for that time. In addition to the scientific achievement of uniting knowledge of the whole world known so far, Münster's *Cosmographia* is a unique venture into the history of printing with achieved success in the field of book art. The mode of visual interpretation opened up a new look at Münster's work through the art of reading woodcut illustrations, partly coloured, which are accompanied with texts.

Reading *Cosmographia* enables us to get an insight into the world of Renaissance science that is united and contained in a work that was a sort of bestseller of its time. An ambitious evidence of scholastic excellence and a unique printing press achievement intended for the learned as well as wide audience, Münster's work not only reflects the reach of comprehension of the world known at the time, but also shows the taste of readers from the Reformation Period.

## Acknowledgments

We cordially thank Vedran Benović, photographer from the Museum of Arts and Crafts, who created digital photos for the illustration of the text, as well as Dunja Nekić, Head of Collection of Old Photography MAC, for the translation of text to English.

## IZVORI I LITERATURA / SOURCES AND BIBLIOGRAPHY

- BROWN, L. A. (1979): *The Story of Maps*, Dover Publications, New York, pp. 397.
- BURMEISTER, K. H. (1988): *Sebastian Münster in Wort und Bild 1488-1988: Aus dem Briefwechsel des Kosmographen*. Historischer Verein Ingelheim, Ingelheim, pp. 92.
- HANTZSCH, V. (1965): *Sebastian Münster: Leben, Werk, wissenschaftliche Bedeutung*, B. de Graaf, Nieuwkoop, pp. 187.
- KARROW, R. W. JR. (1993): *Mapmakers of the Sixteenth Century and Their Maps: Biobibliographies of the Cartographers of Abraham Ortelius, 1570.*, Speculum Orbis Press, Chicago, pp. 846.
- MCLEAN, M. (2007): *The Cosmographia of Sebastian Münster: Describing the World in the Reformation*, Ashgate, Aldershot, pp. 378.
- MEURER, P. H. (1987): Cartography in the German Lands, 1450-1650., u: *Cartography in the European Renaissance*, (ur. Woodward, D.), University of Chicago Press, Chicago, Vol. 3 (2), 1172-1245.
- MÜNSTER, S. (1567): *Cosmographie oder Beschreibung aller Länder, Herrschafften, fürnemsten Stetten, geschichten, gebreüche, handtierungen [...]*, Heinrich Petri, Basel, pp. 1610.
- NAGLER, G. K. (ur.) (1835-1852a): *Neues allgemeines Künstler-Lexikon oder Nachrichten von dem Leben und den Werken der Maler, Bildhauer, Baumeister, Kupferstecher etc.* 3. Auflage, 6. Band, Verlag von E. A. Fleischmann, München, pp. 560.
- NAGLER, G. K. (ur.) (1835-1852b): *Neues allgemeines Künstler-Lexikon oder Nachrichten von dem Leben und den Werken der Maler, Bildhauer, Baumeister, Kupferstecher etc.* 3. Auflage, 7. Band, Verlag von E. A. Fleischmann, München, pp. 560.
- NAGLER, G. K. (ur.) (1835-1852c): *Neues allgemeines Künstler-Lexikon oder Nachrichten von dem Leben und den Werken der Maler, Bildhauer, Baumeister, Kupferstecher etc.* 3. Auflage, 9. Band, Verlag von E. A. Fleischmann, München, pp. 559.
- NAGLER, G. K. (ur.) (2002): *Die Monogrammistinnen und diejenigen bekannten und unbekanntenen Künstler aller Schulen, welche sich zur Bezeichnung ihrer Werke eines figürlichen Zeichnes, der Initialen des Namens, der Abbeviatur desselben &c. bedient haben*, III. Band, GK-IML. Martino Publishing, Mansfield
- RULAND, H. L. (1962): A Survey of the Double – page Maps in Thirty – Five Editions of the *Cosmographia Universalis* 1544-1628 of Sebastian Münster and in his Editions of Ptolemy's *Geographia* 1540-1552, *Imago Mundi*, 16 (1), 84-97.
- STRAUSS, G. (1966): A sixteenth-century encyclopedia: Sebastian Munster's *Cosmography* and its editions, u: *From the Renaissance to the Counter-Reformation. Essays in honour of Garrett Mattingly*, (ur. Carter, C. H.), Jonathan Cape, London, 145-163.
- TOOLEY, R. V. (1978): *Maps and map-makers*, Crown Publishers, inc., New York, pp. 140.
- TRAUBE HODGEN, M. (1954): Sebastian Münster (1489-1552). A sixteenth-century ethnographer, *Osiris*, 11, 504-529.
- URL 1: *Cosmographie oder Beschreibung [...]*, <http://dl.ub.uni-freiburg.de/diglit/muenster1567/0009?sid=6779d20e15735248451845c37819ee1b>, 25. 11. 2016.
- URL 2: *COSMOGRAPHIA Bschreibüg aller Lender durch [...]*, ETH Bibliothek Zürich; <http://www.e-rara.ch/zut/content/pageview/2502231>, 15. 2. 2017.
- URL 3: Collection online : print / book – illustration : The arms od Speyer, The British Museum, [http://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online/collection\\_object\\_details.aspx?objectId=1537824&page=1&people=120762&peoA=120762-2-60&page=1](http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=1537824&page=1&people=120762&peoA=120762-2-60&page=1), 14. 2. 2017.
- URL 4: Collection online: [*Explicationes Evangeliorum et Epistolarum*], The British Museum, [http://www.britishmuseum.org/research/collection\\_online](http://www.britishmuseum.org/research/collection_online), 14. 2. 2017.