

Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band: - (1995)
Heft: 11

Artikel: Der Duisburger Stadtplan von 1566 des Johannes Corputius und seine Vermessungsgrundlagen
Autor: Milz, Joseph
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-7379>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

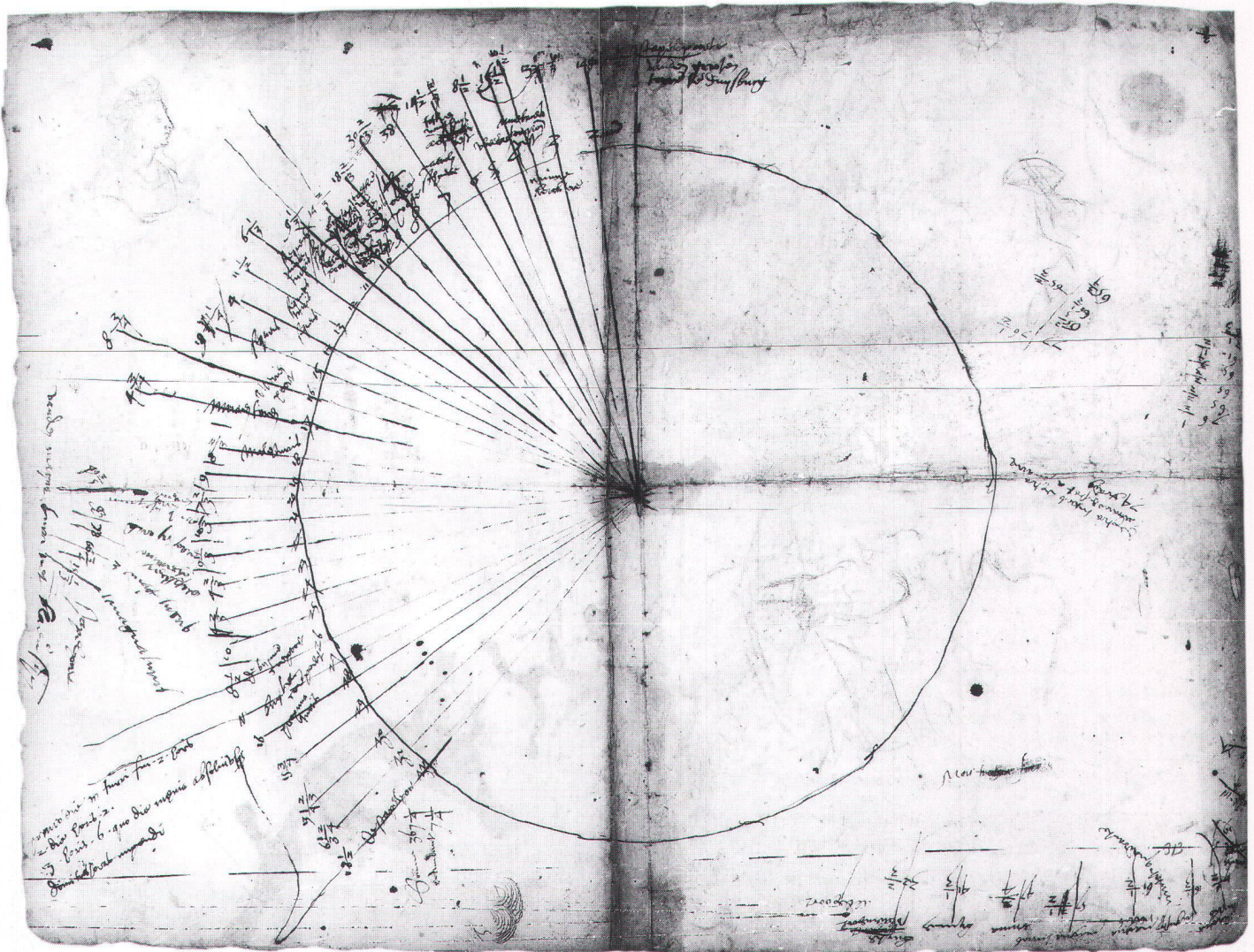


Abb. 2. Codex Palatinus Germanicus 8, fol. 313. Universitätsbibliothek Heidelberg.

geworden. Er wurde deshalb auch bereits mehrfach in der Literatur ausgiebig behandelt und publiziert.¹ Nicht bekannt war aber bisher die Methode, mit der Corputius vorgegangen ist, um zu den Daten zu kommen, die es ihm ermöglichten, als erster einen relativ so genauen Grundriss der Stadt zu entwerfen. In diesen zeichnete er dann die Gebäude in einer schiefen Parallelprojektion ein, um so den Eindruck einer Schrägaufsicht (Vogelschauerspektive) zu erwecken. Diese Wissenslücke kann nunmehr weitgehend geschlossen werden.

Durch einen glücklichen Zufall haben sich in einem Heidelberger Codex² nicht nur Briefe der Familie Corputius erhalten, sondern auch zwei gefaltete Blätter mit den Skizzen und Notizen, die sich Johannes Corputius bei den Vermessungen gemacht hat und die zur Ausarbeitung des Grundrisses für seine *Topographia* unerlässlich waren. In einem Vortrag beim dritten Mercator-Symposium der Universität Duisburg im März 1994 hat Rolf Kirmse kurz auf diese Blätter hingewiesen. Sie werden auch bei Postema erwähnt, ohne dass bisher jedoch der Versuch einer Auswertung unternommen wurde.³ Dies soll im Folgenden nachgeholt werden. Zu diesem Zweck

sollen zunächst beide Blätter beschrieben und in einem zweiten Abschnitt die darin enthaltenen Messdaten ausgewertet werden.

Beschreibung

1. Codex Palatinus Germanicus 8, fol. 313 (Abb. 2)

Um den Mittelpunkt des Blattes ist aus freier Hand ein Kreis von etwa 22,5 cm Radius gezeichnet. Ein senkrecht nach oben geführter und mit *Stapelpoorte* beschrifteter Radiant ist der Ausgangspunkt für die Peilungen.

Entgegen dem Uhrzeigersinn sind in etwa gleichmässigen Abständen 31 weitere Radianten eingezeichnet, die von 1 bis 32 durchnummeriert sind. Der letzte Radiant ist wieder mit *De Stapelport* beschriftet, soll also wieder mit dem ersten zusammenfallen. Obwohl von dem gesamten Kreisbogen nur etwa 140 Grad eingenommen werden, sollen diese 32 Radianten also 360 Grad erfassen. Der Standpunkt für die Vermessungen ist ebenfalls angegeben: *Van den grooten tooren te Duysburg*, also vom Salvator-kirchturm aus.

Die Peillinien sind mit den gemessenen Winkeln und zumeist auch mit den angepeilten Zielen beschriftet, doch sind letztere auch da weggelassen, wo sie – wie bei aufeinander folgenden Mauertürmen – nicht notwendig erscheinen. (Zwischen den Linien 3 und 4 wurde offenbar während der Arbeit eine weitere Peillinie eingefügt, die nicht gezählt wird.)

Obwohl nicht alle Peillinien beschriftet sind und manche Beschriftungen nicht entziffert werden können, lässt sich doch erkennen, dass Corputius vom Stapeltor ausgehend entgegen dem Uhrzeigersinn über Koblenzer Turm, Minoritenkloster, Schwantentor, Hugenturm, Marientor, Marienkirche, Mauertürme, Kuhtor, Mauertürme wieder zum Stapeltor seine Zielpunkte anpeilte.

Bei der Bezeichnung seiner Peilziele, die fast alle mehrfach auftreten, verwendete Corputius seine niederländische Muttersprache im Wechsel mit Latein und Ausdrücken der in Duisburg üblichen niederfränkischen Mundart, wobei er die Sprache bisweilen von Wort zu Wort wechselte. Einige Ausdrücke sind allerdings durchgängig verwendet worden (Tab. 1).

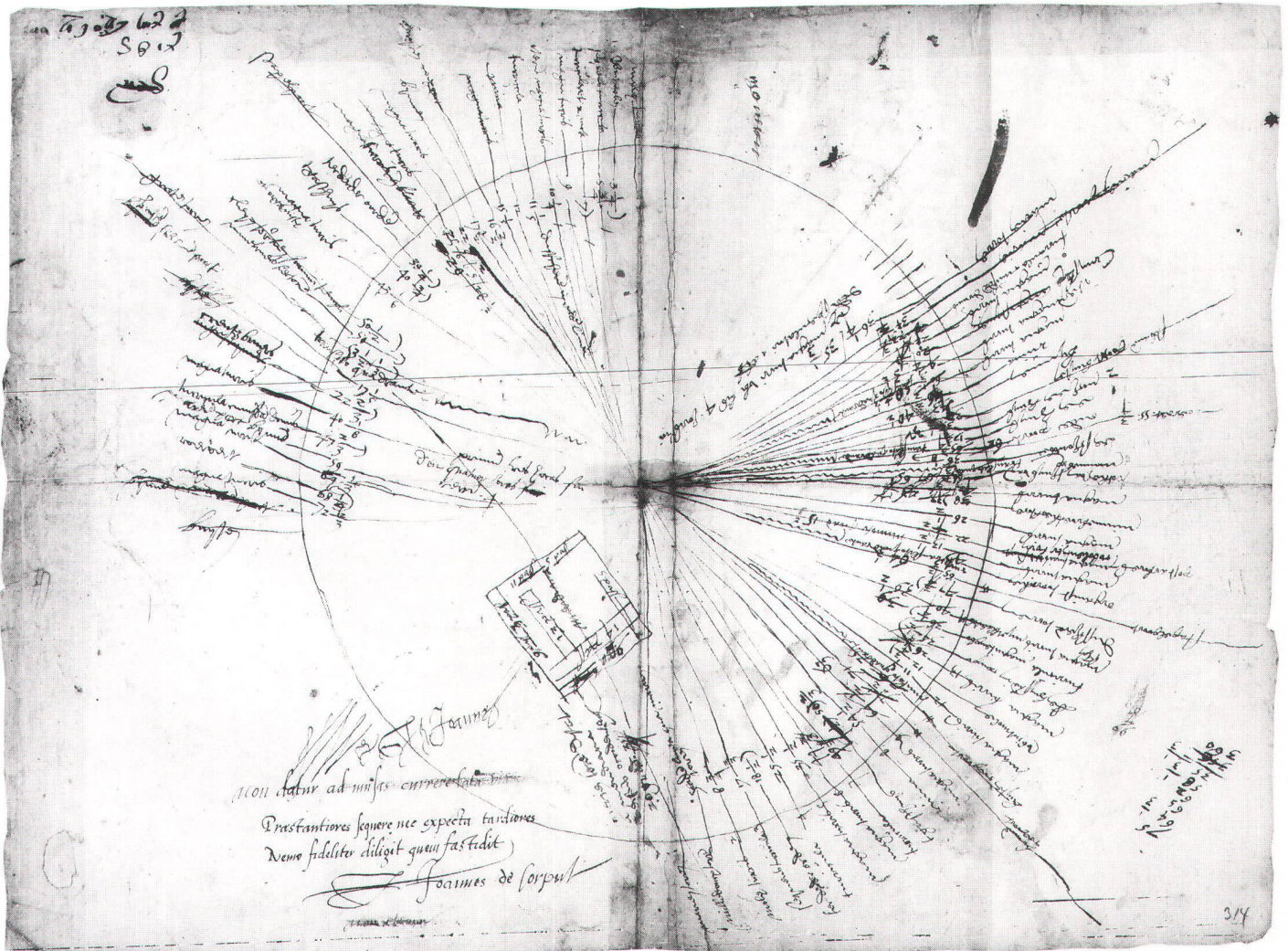


Abb. 3. Codex Palatinus Germanicus 8, fol. 314. Universitätsbibliothek Heidelberg.

<i>groote toorn</i> oder <i>tooren</i>	ist der Salvatorkirchturm
<i>Marien toren</i>	ist der der Salvatorkirche zugewandte Turm der Marienkirche
<i>magna turris</i> [grosser Turm]	ist ein geschlossener Turm im Zuge der Stadtmauer
<i>ruina</i>	ist ein offener Turm im Zuge der Stadtmauer
<i>molae turris</i> [Mühlenturm]	meint die Turmwindmühle auf der Stadtmauer
<i>turricula</i> [Türmchen]	kleine Wachttürmchen auf der Mauer, aber auch die Dachreiter auf einzelnen Wohnhäusern und der Salvatorkirche
<i>poort</i> oder <i>poorte</i>	ist ein Stadttor
<i>minnebruer</i>	sind die Minderbrüder, die Minoriten, deren Kirchturm (auch nur ein Dachreiter) einer der Peilpunkte ist
<i>Cobolentzer torn</i>	Koblenzer Turm, offenbar der einzige Turm dessen Name Corputius zu jenem Zeitpunkt kannte

Tab. 1.

Für diese, bisher beschriebene Peilserie, die in der Folge mit A1 bezeichnet wird, notierte Corputius auch die aufgewendete Zeit:

primo die in turri fui -2- hor[a]

2. die horis .2.

3. horis .6. quo die moenia absolvi usque (hier ist die Unterlänge des q in schwungvoller Linie bis zur letzten Peilung de Stapelport durchgezogen)

domi tres horas impendi

An den Rändern des Blattes sind in wesentlich flüchtigerer Manier zwei weitere Mes-

sungen eingetragen, die im Folgenden mit A2 und A3 bezeichnet werden.

Peilung A2

Hierbei wurden nur sechs Punkte anvisiert, dabei wurde einmal – völlig singulär – ein Winkel von 93 Grad, also über den Quadranten hinaus gemessen. Dann wurde der Quadrant neu angesetzt. Der Standort ist angegeben, die Schrift allerdings kaum lesbar. Zu entziffern ist: *vanden magna turri met blaeyn* (?). Dem Zielpunkt Stapelport ist keine Gradangabe zugeordnet,

die Linie Standort–Stapelport ist also die Ausgangslinie.

Peilung A3

Es wurden 11 Punkte anvisiert, dabei wurde der Quadrant einmal neu angesetzt. Eine Zeile, bestehend aus drei Worten, die vielleicht den Standort bezeichnen, ist wiederum kaum lesbar.

Auf dem Blatt finden sich noch einige weitere Einträge, die hier aber nicht von Belang sind.

2. Codex Palatinus Germanicus 8, fol. 314 (Abb. 3)

Auch hier ist der Ausgangspunkt wieder ein freihand gezeichneter Kreis von ca. 22,5 cm Durchmesser. In ihn sind zwei Gruppen von Peilungen eingetragen, die im Folgenden mit B1 und B2 bezeichnet werden.

Peilung B1

Die erste Peillinie weicht etwas von der Senkrechten ab, sie ist beschriftet mit *Marien toren* und hat keine Gradzahl, d.h. sie ist die Ausgangslinie. Es folgen linkslaufend 43 weitere Peilungen, bis die letzte wieder bei *Marien toren* endet. Es wurde also – wie schon bei A1 – ein Vollkreis von 360° gemessen, der aber auf dem Kreisbogen

in nur ca. 140° abgetragen wurde. Der Quadrant wurde bei dieser Messung in unregelmässigen Abständen sechsmal neu ange-
 setzt. Nach der letzten Messung folgt die Notiz:

*ex magna turri, ubi bis 4 horis fui.
 dedi speculatori 1 album.*

Corputius bewältigte also diese Peilung vom Salvatorkirchturm aus in zwei mal vier Stunden, dem Turmwächter gab er einen Albus oder Weisspfennig Trinkgeld.

Peilung B2

Eine zweite Gruppe von Peilungen beginnt mit der Bezeichnung *molae turris* (gemeint ist der Windmühlenturm) ohne Gradangabe und führt über 31 weitere Peillinien. Der Quadrant ist dabei nur einmal umgesetzt worden. Die letzte Linie ist beschriftet mit *buyten* (gemeint ist Merrienport), also aus-
 sen, ausserhalb des Marientors, hat aber auch keine Gradangabe.

Zu dieser Gruppe gehört offensichtlich der Eintrag:

primum tres horas fui dan quatuor horas [fui] item 4

Der Standort ist nicht angegeben.

Schräg zu beiden Messgruppen ist freihand ein Rechteck von etwa 3,5 x 4 cm Seitenlänge gezeichnet, offenbar der Grundriss der Plattform des Salvatorkirchturms. Diese Vermutung wird dadurch erhärtet, dass an einer Seite etwas übertrieben weit vorspringend das Treppentürmchen gezeichnet ist (Abb. 3).

Innerhalb des Rechteckes sind eine Reihe von Massangaben in Form von Schritten (passus) eingetragen, quer hindurch läuft eine Linie, die mit *meridiana*, also Mittagslinie beschriftet ist. Dazu passt die Notiz, die einerseits über dieser Linie und andererseits unmittelbar bei der Bezugslinie der Messung B1 steht:

Marien toren destat a meridiana versus occidentem 20 grad. [3/4] Der Marienkirchturm weicht von der Mittagslinie gegen Westen um 20 [3/4] Grad ab.

An der unteren Seite des Blattes finden sich in der typischen Kursive, die Gerhard Mercator zur Beschriftung von Karten empfahl und auch selbst anwandte, folgende Schriftzeilen:

Non datur ad musas currere fata via.

In nicht ganz korrektem Latein: Das Schicksal gewährt keinen Weg, um zu den Musen zu eilen.

Praestantiores sequere nec exspecta tardiores nemo fideliter diligit quem fastidit. Joannes de Corput

Folge den Vorangehenden und warte nicht auf die Langsameren, niemand liebt den wirklich, den er verachtet.

Darüber in einer etwas lockereren Schreibschrift nochmals: *Joannes*.

Zwei darunter stehende Worte sind durchgestrichen und nicht mehr mit Sicherheit lesbar.

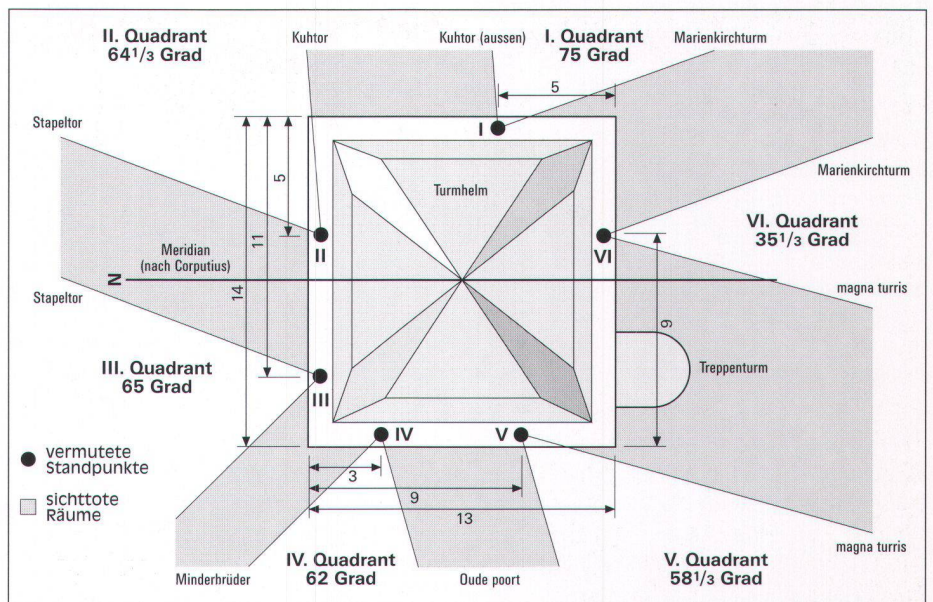


Abb. 4. Standortsskizze Salvatorkirchturm. Die schwarzen Punkte sind die vermuteten Aufnahmestandorte. Alle Massangaben in passus (= Schritt).

Auswertung der Quellen

Der Zeitpunkt der Vermessungsarbeiten

Für die sich über mehrere Jahre hinziehende Entstehungsgeschichte des Planes ist es natürlich von Interesse zu wissen, wann diese Vermessungen vorgenommen wurden. Wir wissen von Johannes Corputius, dass er im August 1558 an der Universität Löwen immatrikuliert wurde.⁴ Seit 1562 ist er in Duisburg nachweisbar. Hier war 1559 das «Akademische Gymnasium» eröffnet worden, das praktisch die «Artistenfakultät» der damals für Duisburg in Planung befindlichen klevischen Landesuniversität darstellte. Es ist bekannt, dass diese Schule mit einem für die damalige Zeit hohen Aufwand initiiert wurde und zunächst auch eine starke Anziehungskraft ausübte, was z.B. die Kölner Jesuiten mit grösster Besorgnis erfüllte. Gerhard Mercator, der seit 1552 in Duisburg lebte und gewissermassen zu den Gründervätern des Gymnasiums gehörte, lehrte selbst die mathematischen Wissenschaften, wozu ausdrücklich auch die praktische Geometrie, d.h. Landvermessung gehörte. Es ist durchaus möglich, wenn auch nicht quellenmässig belegbar, dass Corputius zu den Schülern und Studenten zählte, die zur Eröffnung der Schule nach Duisburg strömten. Im April 1562 jedenfalls schrieb er seiner Mutter, dass er bei Mercator auch das Kupferstechen lerne und dass seine Mitschüler und er auch ihre Instrumente selbst bauen müssten, weil das alles zur Mathematik gehöre. Mercator fasste seinen Unterricht also sehr praxisbezogen auf. Gegen Ende des Jahres 1562 oder in den ersten Wochen des Jahres 1563 berichtete Corputius seinem Vater, er habe bereits eine Zeichnung der Stadt (gemeint ist Duisburg) in den Händen, die er auch in Kupfer stechen wolle, womit er auch einiges Geld zu verdienen hoffe. In demselben

Brief schreibt er allerdings auch von einer schweren Krankheit, die ihn befallen habe, so dass alle bereits seinen Tod befürchtet hätten. Der damalige Prorektor der Schule, Johannes Molanus, nahm ihn der besseren Pflege wegen für drei Monate bei sich auf. Dieser Vorfall lag noch nicht lange zurück, so dass – wenn man den Ablauf der Zeit bedenkt – für die Vermessungsarbeiten, die ja den Anfang des ganzen Entstehungsprozesses bilden müssen, nur der Frühsommer des Jahres 1562 blieb. Da sie aber auch schon einen beachtlichen Ausbildungsstand voraussetzen, sieht es wirklich so aus, als sei Corputius schon länger in Duisburg gewesen.

Zur Methode der Vermessung

Gemma Frisius, dessen Methoden Gerhard Mercator anwendete und sicher auch an seine Schüler weitergab, hatte empfohlen, zur Vermessung eines Territoriums von einem beliebigen Ort auszugehen. Als erster Schritt solle dessen Meridian festgestellt und in das Zeichenblatt eingetragen werden. Vom höchsten Punkt des Ortes aus sollen dann die in der Umgebung sichtbaren herausragenden Punkte, also Kirchtürme, Burgen etc. anvisiert und die Abweichung der Peillinie vom Meridian (angulus positionis) festgestellt werden. Wiederhole man dieses Verfahren von einem anderen Ort aus, so ergäben die Schnittpunkte der Peillinien zu einem Objekt dessen Lage.⁵ Corputius schien diese Anweisung noch im Kopf gehabt zu haben, als er sich daran machte, den Duisburger Grundriss zu vermessen.⁶

Anders ist es nämlich nicht zu verstehen, dass er seinen ersten und wichtigsten Standpunkt, den Salvatorkirchturm, einzeichnete und dadurch den Meridian legte. Es sieht so aus, als lief diese Linie etwas schräg

durch den Turm, doch ist das wohl eher der Freihandskizze anzulasten und keine bestimmte Absicht. Dann peilte er den Turm der Marienkirche an und stellte fest, dass diese Linie um 20 Grad vom Meridian abweicht (allerdings nicht nach Westen, sondern nach Osten). Diese Feststellung wurde dann auch in die Zeichnung übernommen. Dann aber hatte der Meridian zunächst ausgedient, und die Linie Salvatorkirchturm-Marienkirchturm wurde zur Bezugslinie, von der aus die abweichenden Winkel festgestellt wurden, bei einer relativ so kleinflächigen Vermessung das einzig sinnvolle Verfahren.

Dennoch war die Feststellung des Meridians erforderlich, wenn die Windrose in den fertigen Plan eingezeichnet werden sollte, wie Corputius es später tat. Vergleicht man die eingetragenen Himmelsrichtungen allerdings mit einer modernen Karte, so ergibt sich eine Abweichung von etwa 7 Grad. Es liegt nahe, an die damals noch nicht bewältigte Kompassabweichung zu denken, doch dürfte die Erklärung einfacher sein. Corputius hat auf seinem Plan die Salvatorkirche exakt geostet, d.h. er ging davon aus, dass sie genau geostet sei und konstruierte daraus seine Mittagslinie, aber nicht etwa – wie Gemma Frisius fordert – mit Kompass oder durch Beobachtung. Tatsächlich weicht die Ausrichtung der Salvatorkirche um etwa 7 Grad von der Ost-West-Richtung ab, was Corputius nicht erkannte. Für die eigentliche vermessungstechnische Aufgabe war dies freilich ohne Belang. Um aber einen Punkt vermessungstechnisch-zeichnerisch festlegen zu können, benötigte Corputius mindestens noch eine Peilung von einem weiteren Punkt aus (Gemma Frisius: *[age] ... proficiscendo eo usque donec omnia, quae describere decrevistis, bis in tuum conspectum venerint, atque omnium duas lineas habeas positionum*). Es ist also erforderlich, sich zunächst Klarheit über die Standorte zu verschaffen, von denen aus Corputius seine Messungen vornahm.

Die Standorte des Corputius

Wie wir gesehen haben, sind auf den beiden Blättern insgesamt fünf Peil- oder Messserien eingetragen, jedoch sind nicht bei allen die ihnen zugrunde liegenden Standorte angegeben. Klar bezeichnet sind die Serien A1 und B1, die beide vom Salvatorkirchturm aus vorgenommen wurden. Ein Vergleich der Winkel zeigt, dass für die Serie A3 derselbe Ausgangspunkt gilt.

Bei A2 ist zwar der Standpunkt angegeben, doch ist diese Angabe unglücklicherweise nicht exakt entzifferbar und wäre auch dann wahrscheinlich nicht zu identifizieren. Zeichnet man die Peillinien aber auf, so ergibt sich durch blosses Auflegen auf den Plan sehr rasch, dass nur ein Mauerturm und zwar der zweite Turm vom Stapeltor aus in Richtung Kuhtor der Standort

sein kann.⁷ Diese Methode hilft auch bei der Messserie B2 weiter.

Hier ergibt sich der stadtseitige Turm der Marienkirche als Standort. Nur von hier aus ist es möglich, dass ein Mauertürmchen und Duisern (ein Nachbarort) unter demselben Winkel erscheinen, oder dass bei einer linkslaufenden Peilung zuerst die Ausenserwerke des Kuhtores ins Visier kommen.

Es ist verständlich, dass Corputius sich nicht ausführlich zu seinen Standorten geäußert hat; er kannte sie und ihre Beschaffenheit, und er hatte nicht die Absicht, einen detaillierten Arbeitsbericht zu liefern, der uns natürlich brennend interessieren würde.

Immerhin hat er zum Salvatorkirchturm eine nicht ganz leicht deutbare Skizze angefertigt, die bereits eingangs erwähnt wurde (Abb. 3 und 4): Er zeichnete die Plattform des Salvatorkirchturms. Dass das Rechteck so interpretiert werden muss, ist eindeutig durch das wenn auch übertrieben gross angefügte Treppentürmchen erwiesen. Für die beigegebene Bemassung benutzte er als Masseinheit «passus», also Schritt. Das Rechteck hat 13 zu 14 passus, was recht gut den Abmessungen des Salvatorkirchturms entspricht, der etwa 10 mal 11 Meter misst, wobei die längere Seite sich in der Richtung des Langhauses erstreckt.

Sechs weitere Massangaben legen Punkte fest, die in 3, 5 oder 9 Schritt Entfernung von einer Turmecke liegen. Sechs Punkte – sechs Peilabschnitte bei der Messung B1; es liegt also nahe, hier die Angaben für die verschiedenen Standpunkte zu sehen, die Corputius auf dem Turm einnahm. Es war für ihn ja notwendig, den Turm bei seiner Rundpeilung gleichsam zu umwandern, da sich in der Mitte der Plattform der Turmhelm erhob, der nur einen schmalen Umgang von vielleicht einem Meter Breite freiließ (vgl. Abb. 5).

Dennoch ist nicht unmittelbar einsichtig, weshalb sechs verschiedene Standpunkte festgelegt wurden. Die Quadranten II und III sowie IV und V hätten wohl jeweils von einem Punkt aus gemessen werden können. V und VI hätten dagegen nicht zusammengefasst werden können, da dann das Treppentürmchen einen grossen Bereich verdeckt hätte. Vielleicht gab es aber auch an anderen Stellen der Balustraden kleinere Spitztürmchen, die Corputius zwar nicht in seine Zeichnung aufgenommen hat, die aber die freie Sicht vom Turm behinderten. Eins ist jedoch klar: Der Zwang, von verschiedenen Stellen des Turmes aus messen zu müssen, brachte weitere Ungenauigkeiten mit sich. Einerseits durch das notwendig werdende neue Einrichten des Quadranten und zum andern durch die Veränderung des Standpunktes. Die Entfernung zwischen Salvatorkirchturm und Innenseite des Kuhtores betrug in der Luftlinie ca. 330 m. Indem Corputius zwischen den Peilungen

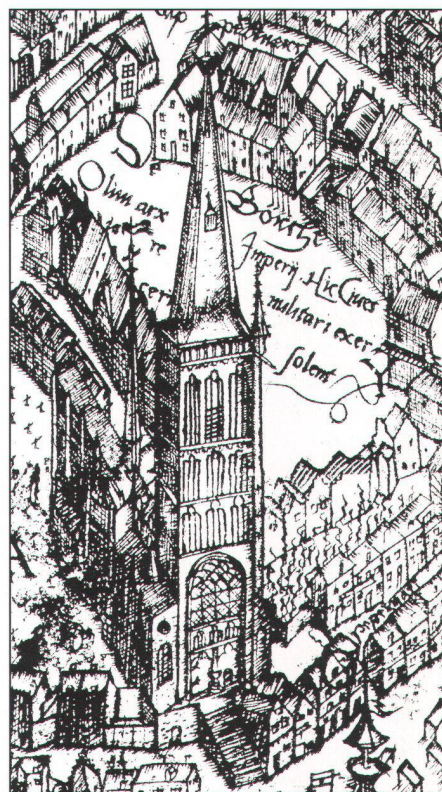


Abb. 5. Der Salvatorkirchturm (S1), Ausschnitt aus dem Corputiusplan.

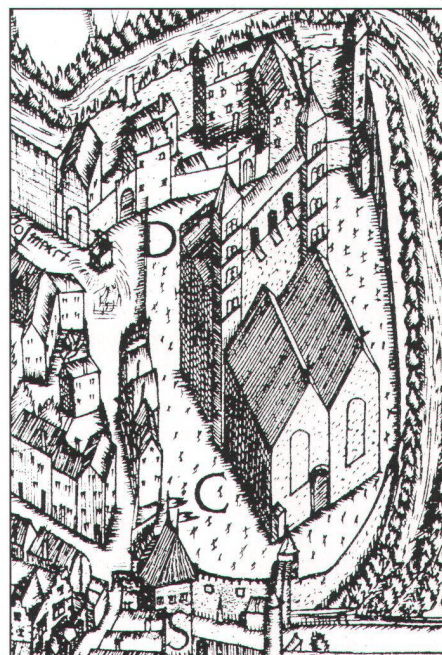


Abb. 6. Die Marienkirche mit ihren Türmen (S2), Ausschnitt aus dem Corputiusplan.

des ersten und des zweiten Quadranten seinen Standpunkt wie skizziert veränderte, mass er de facto von den Endpunkten einer Grundlinie von 7 bis 8 Schritt Länge aus (ca. 6 m). Das ergibt eine Winkelabweichung von etwa 1 Grad. Zum nächstgelegenen Punkt, der Ouden Poort, waren es nur etwa 75 m, bei einem Basisabstand von in diesem Falle 6 Schritten oder 5 Metern ergeben sich aber bereits 3½ Grad (zeichnerisch ermittelt)! Wie Corputius versuchte, diese Differenzen auszugleichen, oder ob er sie einfach ignorierte, bleibt unklar.

War schon die Situation auf dem Salvator-kirchturm nicht ideal, so befand sich Corputius auf dem Marienkirchturm in einer ungleich schwierigeren Lage (vgl. Abb. 6). Der Baugeschichte nach dürfte es sich bei den Türmen der Marienkirche um die beiden Chorflankierungstürme des romanischen Vorgängerbaus handeln, die durch ein wie ein Westwerk wirkendes Bauteil verbunden waren, das die Glocken aufnahm.⁸ Die Türme waren relativ eng und klein (Aussenmasse etwa 4 mal 5 Meter, nach archäologischem Befund), die Fenster schmal und durch eine Mittelsäule verstellt. Bedenkt man ferner die bei romanischen Bauten üblichen Mauerstärken, so lässt sich ermesen, wie schwierig es war, unter diesen Umständen exakte Peilungen vorzunehmen. Vor allem aber waren ganze Bereiche einfach nicht sichtbar. Das dürfte erklären, warum Corputius z.B. von hier aus weder das Stapeltor noch weitere Türme der Mauer im heutigen Innenhafenbereich angemessen hat.

Als dritten Standpunkt (S3) wählte sich Corputius einen Mauerturm zwischen Stapeltor und Kuhort (vgl. Abb. 11). Er zeichnete diesen Turm als zur Stadtseite hin offen, aber nach oben mit einer Gewölbedecke abgeschlossen, in Höhe des Wehrgangs gibt es eine Balkendecke, in der Nordwand ist ein Treppenaufgang eingebaut.⁹ Heute ist die Lage des Turms in der Grünanlage zwischen Kuhlenwall und Obermauerstrasse kenntlich gemacht. Durch die offene Plattform bot dieser Turm Corputius einen vergleichsweise idealen Standort. Umso unverständlicher bleibt, weshalb er nicht von hier aus den Koblenzer Turm und andere Türme der Mauer am Innenhafen anvisierte, für die die zweite Visierlinie noch fehlte.

In beiden Fällen legte Corputius auf seinen neuen Standorten auch eine neue Ausgangslinie zugrunde. So vom Marienkirchturm aus die Linie zum Mühlenturm und vom Mauerturm aus die Linie zum Stapeltor. Diese Methode, die die exakte zeichnerische Umsetzung der Messdaten nicht gerade erleichtert, hängt wohl damit zusammen, dass sein Messgerät ein geometrisches Quadrat war, mit dem er nur nach links laufende Messungen vornehmen konnte (vgl. Abb. 8). Eine Kreisscheibe mit Visiereinrichtung – wie Gemma Frisius sie vorschlug – hätte ihm grössere Freiheiten gelassen.

Massstäblich oder nicht?

Corputius gibt auf seinem fertigen Plan keinen Massstab an; schon daraus kann geschlossen werden, dass er zwar eine in sich möglichst exakte, aber nicht unbedingt massstäbliche Abbildung anstrebte. So ist auch schon bei den bisherigen Bearbeitungen aufgefallen, dass nur innerhalb des Mauerrings ein bestimmter Massstab (etwa 1:1785) angelegt werden kann. Ausserhalb

dieses Kernbereiches wurde – wie auch heute noch bei manchen touristischen Stadtplänen praktiziert – ein veränderter, schrumpfender Massstab angelegt, wodurch sich natürlich eine Verschiebung auch der Winkel ergibt; die Messungen für die Punkte ausserhalb der Stadtmauer können also nicht einfach auf den Plan übertragen werden.

Wenn Corputius aber keinen bestimmten Massstab anstrebte, war auch für seine Peilungen keine ausgemessene Grundlinie erforderlich. Ausgehend von einem einmal gewählten Abstand der beiden Standorte in der Zeichnung genügten die gemessenen Winkel für einen hinreichend exakten Grundrissentwurf. Auch diese Art des Herangehens an eine Vermessungsaufgabe entsprach exakt der Anweisung des Gemma Frisius, der immer wieder betonte, dass die Entfernungen zunächst keine Rolle spielen.

Bewertung und Einordnung der einzelnen Peilserien

Betrachtet man beide Blätter (vgl. Abb. 2 und 3), so erscheint auf den ersten Blick Blatt 313 mit den mit A bezeichneten Peilserien als das bei weitem sauberere und klarere. Insbesondere bietet die Messung A1 einen überzeugenden Anblick. Der Standort ist angegeben, die einzelnen Peillinien sind durchnummeriert, nur wenige Korrekturen eingetragen, man sieht sofort in welcher Abfolge die Zielpunkte angepeilt wurden – man könnte auf den Gedanken kommen, es handele sich hier um eine Reinschrift der wesentlich chaotischer wirkenden Eintragungen, die hier unter B verzeichnet sind. Die Festlegung auf genau 32 Peillinien lässt vermuten, dass Corputius die Kompassrose mit ihrer Einteilung vor Augen hatte – und die Vorlesung Gerhard Mercators, in der es, in der Veröffentlichung durch seinen Sohn Bartholomäus über die Kreiseinteilung heisst: *Geographis vero magis placet illa nautarum ratio, qui dividentes horizontem in 32 portiones...*¹⁰

Bei genauerer Betrachtung des Blattes wird man jedoch von der Reinschriftthese weg zu einer gegenteiligen Beurteilung kommen und das Blatt als einen ersten Versuch einstufen. Corputius hat nämlich einen entscheidenden Fehler gemacht, er hat nicht die Winkel zwischen der Bezugslinie Salvatorkirchturm – Stapeltor und seinen Zielpunkten gemessen, sondern die Winkel zwischen den einzelnen Zielpunkten. Damit addieren sich die unvermeidbaren Ungenauigkeiten, und als er seine Gradzahlen zusammenzählte erhielt er nicht 360° sondern 367¼°. Eigentlich ist ein solcher Fehler von gerade einmal 2% ja erstaunlich gering, er war aber wohl doch nicht tolerierbar, zumal er sich keineswegs gleichmässig auf den Gesamtkreis verteilte. Vielleicht schickte Gerhard Mercator seinen Schüler von neuem los, um die Messungen noch einmal

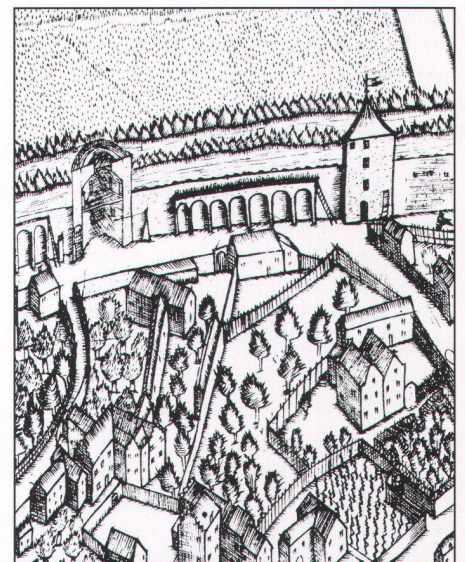


Abb. 7. Der offene Mauerturm (S3), Ausschnitt aus dem Corputiusplan.

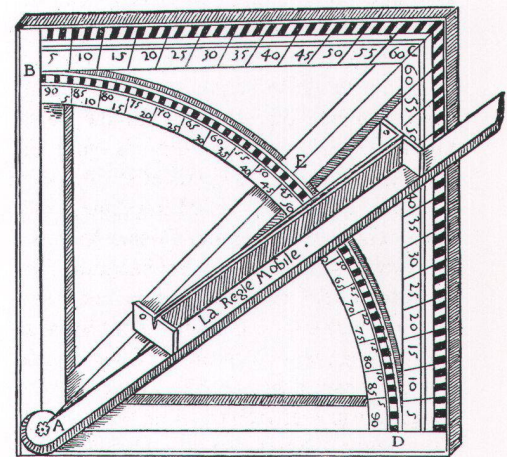


Abb. 8. *Quadratum geometricum* (Quadrant). Das ursprünglich astronomisch-geographische Gerät zur Messung der Höhe von Himmelskörpern im Meridian umfasst ¼ des Vollkreises, also 90°. Grundelemente sind der Viertelkreis mit der Gradeinteilung und eine Visierlinie entlang des Radius.

und diesmal unter Vermeidung dieser Fehlerquelle vorzunehmen.

So entstanden die hier als B1 und B2 bezeichneten Serien, bei denen jeweils die Winkel zwischen einer Bezugslinie und den angepeilten Punkten gemessen wurden und der Quadrant nur beim Überschreiten des möglichen Messbereichs umgesetzt wurde.

Die Messungen A2 und A3 wurden dann ergänzend dazu vorgenommen. Die offenkundig geringere Sorgfalt, mit der dabei vorgegangen wurde, erklärt sich wohl aus der inzwischen gewonnenen Routine, kam aber der Exaktheit nicht zugute.

Wie schon festgestellt, erfolgte auch die Messung A3 vom Salvatorkirchturm aus. Es wurde also ein bereits vermessener Bereich noch einmal vorgenommen, warum?

Besondere Schwierigkeiten bereitete Corputius der Abschnitt zwischen Koblenzer Turm und Marientor. Zwar läuft die Mauer hier an der ehemaligen Uferfront im grossen und ganzen geradlinig, in einzelnen

Bereichen jedoch durch die Einbeziehung vorhandener Bauwerke in nur schwer erfassbaren Versetzungen. Ausserdem lagen seine Peilpunkte sehr nahe zum Standpunkt, was zwangsläufig zu grösserer Ungenauigkeit führte. Erschwerend kam weiter hinzu, dass Corputius von seinem hohen Standpunkt aus in einem ziemlich steilen Winkel nach unten peilen musste, der im Bereich des «Alten Tores» ca. 51 Grad betrug und auch bei dem schon weiter entfernten Schwanentor immer noch bei über 30 Grad lag. Die Ergebnisse seiner Messungen sind denn auch nicht sonderlich erfreulich. Das lässt sich besonders gut in dem Abschnitt zwischen dem sogenannten «Alten Tor» und dem Marientor vergleichen, da hier drei Messserien vom selben Standpunkt (Salvatorkirchturm) aus vorliegen, A1, A3 und B1. Etwas Rechnerie ist dabei erforderlich, weil die Winkel bei A1 von Peilpunkt zu Peilpunkt gemessen wurden und weil bisweilen andere Peilziele eingeschoben wurden und der Quadrant an anderer Stelle umgesetzt wurde. Die ausgegebene Tabelle rechnet deshalb die Werte auf die identischen Peilziele um und geht so vor, als wäre der ganze Bereich ohne Umsetzen des Quadranten in einem Zug gemessen worden (Tab. 2).

oude poorte - Ausgangslinie von dort zu:	A1	A3	B1
Swanenpoort buyten	33 $\frac{1}{3}$	32 $\frac{2}{3}$	34
bynnen	42 $\frac{2}{3}$	41 $\frac{1}{3}$	40 $\frac{1}{2}$
ruina	49	47 $\frac{3}{4}$	46 $\frac{2}{3}$
magna turris	60 $\frac{1}{2}$	57 $\frac{1}{2}$	58 $\frac{1}{3}$
iterum magna turris	64 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{2}$	62 $\frac{5}{6}$
Kreuzbrüder	*11	77 $\frac{5}{6}$	78 $\frac{1}{2}$
turricula cuiusdam domus	*	79	81
Marienpoorte	92 $\frac{1}{2}$	88	89 $\frac{5}{6}$
Marientorren	97 $\frac{1}{4}$	92 $\frac{3}{4}$	93 $\frac{2}{3}$

Tab. 2.

Hier werden die beträchtlichen Abweichungen der verschiedenen Messungen sehr deutlich, insbesondere wird klar, dass die Messung A1, die also die Winkel von Peilung zu Peilung bestimmt, jede Toleranzgrenze überschreitet. Sie wurde auch ganz offensichtlich von Corputius nicht weiter herangezogen.

Die wichtigsten Peilserien sind also B1 und B2, doch sind nicht alle der darin angepeilten Punkte für die Konstruktion des Planes wirklich erforderlich oder auswertbar. Aus dem, was bereits über den Massstab gesagt wurde, ergibt sich, dass alle ausserhalb des Mauerrings gelegenen Punkte (Ruhrort, Duissern, Windmühlen usw.) für den Stadtgrundriss keine Bedeutung haben, aber auch für die dort dargestellte Umgebung nicht sinnvoll herangezogen werden können. Die letztlich wichtigen Punkte werden

B1 Vom Salvatorkirchturm aus (Standpunkt S1)		B2 Vom Marienkirchturm aus (Standpunkt S2)	
P1:	molae turris 8 $\frac{3}{4}$	molae turris	
P2:	sequens turricula 17 $\frac{2}{3}$	sequens turricula	
P20:	ter Derder Orden 18 $\frac{1}{2}$	ter Derder Orden	39 $\frac{1}{4}$
P3:	turricula 25 $\frac{1}{2}$	turricula et mola	7
P4:	magna turris 35 $\frac{1}{2}$	magna turris	9
P5:	magna turris 44 $\frac{2}{3}$	magna turris	10 $\frac{1}{4}$
P6:	turricula 49	turr. et Duisscher	11 $\frac{1}{5}$
P21:	t'Gasthuys 50 $\frac{2}{3}$	t'Gasthuys	40 $\frac{3}{4}$
P7:	ruina 54 $\frac{1}{2}$	ruina	12
P8:	magna turris 63	magna turris	15 $\frac{1}{5}$
P9:	bynnen Coeport 71	bynnen	17 $\frac{1}{2}$
P10:	buyten Coeport 75	buyten Coeport	16 $\frac{2}{3}$
mutato quadrante			
P11:	magna turris 11	magna turris	22
P14:	magna turris 13 $\frac{1}{2}$	magna turris et	
P12:	magna turris 26 $\frac{1}{3}$	magna turris	25 $\frac{2}{5}$
P23:	turricula magni templi 36 $\frac{1}{4}$	cleyn toerken (magni)templi	50 $\frac{1}{2}$
P13:	magna turris n... 39 $\frac{1}{2}$	magna turris n...	28 $\frac{1}{2}$
	Stapelpoort 64 $\frac{1}{3}$	Stapelpoort
		organiste	43 $\frac{1}{6}$
mutato quadrante			
P22:	organist torchen 4	magna turris et organiste	43 $\frac{1}{6}$
	Minnebruers	Minnebruers	
P27:	kerktoren 38	kerktoren	51
S1		grote toren	53 $\frac{1}{2}$
mutato quadrante			
P15:	Swanenpoort buyten 34	buyten Swaenpoort	17 $\frac{1}{5}$
P16:	magna turris 58 $\frac{1}{3}$	magna turris	40 $\frac{3}{8}$
mutato quadrante			
P17:	magna turris 3 $\frac{1}{2}$	magna turris	64 $\frac{1}{3}$
P24:	Cruysbr (uers) 20	Creutzbruers	22 $\frac{2}{3}$
P18:	magna turris 21	magna turris	72 $\frac{2}{3}$
P25:	turricula cuiusdam domus 22 $\frac{3}{4}$	turricula cuiusdam domus	47 $\frac{2}{3}$
P19:	Marien poorte 31 $\frac{1}{2}$	Marien poort byn.	59
	Marien torre 35 $\frac{1}{3}$	S2	

Tab. 3.

B2 Vom Salvatorkirchturm aus (Standpunkt S1)		A2 Vom Marienkirchturm aus (Standpunkt S2)	
P28:	Stapelpoort 64 $\frac{1}{3}$	Stapelport	
	urso translato quadrante		
P14:	magna turris 13 $\frac{1}{2}$	1. magna turris	15 $\frac{1}{3}$
P26:	Minnebr.kerktoeren 38	minnebr. kerktoren	78
P27:	magna turris 42 $\frac{1}{2}$	3. magna turris	66 $\frac{3}{4}$
P29:	(S1)	grote torn	93
		mutato quadrante	
P30:	(S2)	Merrien toren	49 $\frac{3}{5}$

Tab. 4.

hier in einer Übersicht so zusammengestellt, wie sie durch gemeinsame Peilziele zusammengehören.

Übersicht über die zusammengehörenden Peilpunkte

(A) Die Messungen B1 und B2 (Abb. 9). Beginnend von der Bezugslinie Salvatorkirchturm-Marienkirchturm. Mit P1 usw. sind die Schnittpunkte bezeichnet, die sich

aus der Kreuzung zweier Peillinien ergeben (Tab. 3).

Kartiert man diese Ergebnisse der Peilungen B1 und B2, so ergeben sich 25 Punkte, die allerdings nicht alle gleichermassen verwertbar sind (Abb. 9). Die Mauertürme zwischen Marienkirche und Kuhtor sind ziemlich korrekt erfasst. Weiter in Richtung Stapeltor werden die Peilungen ungenauer, das Stapeltor selbst konnte offenbar nicht an-

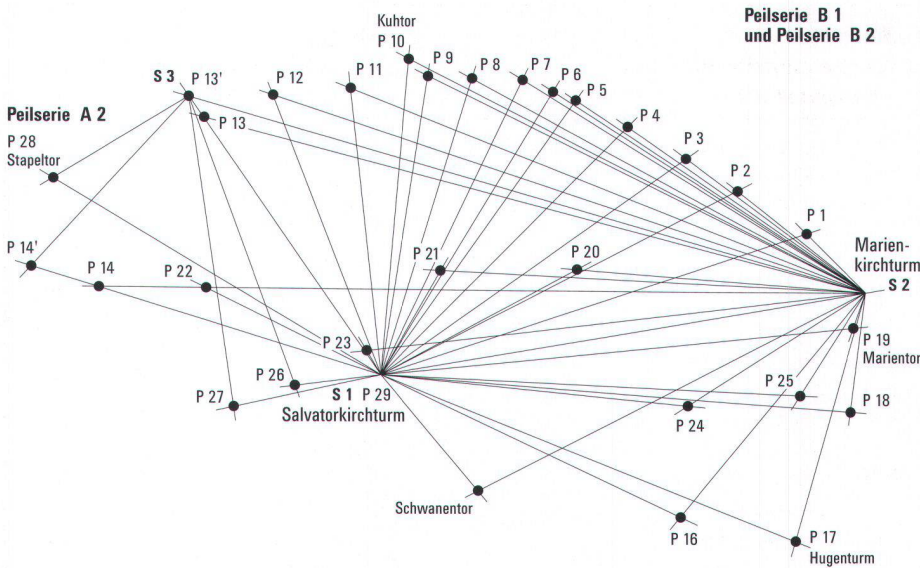


Abb. 9. Peilungen und gewonnene Punkte.

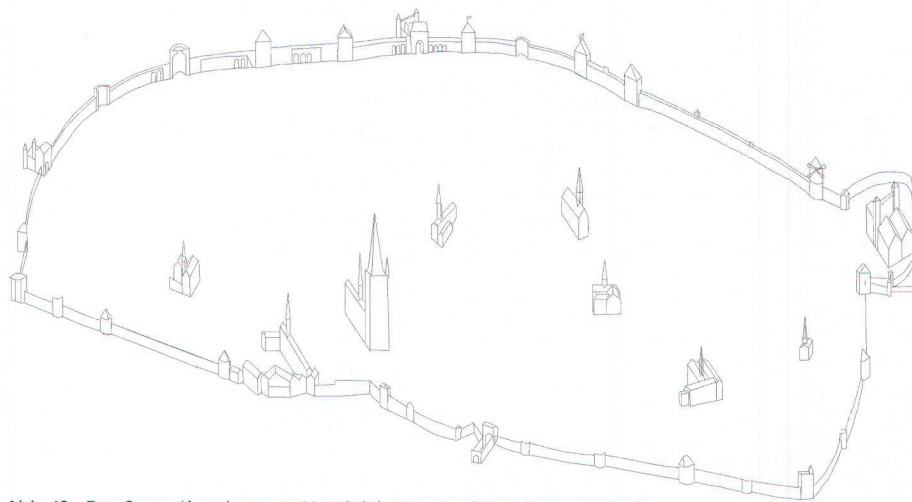


Abb. 10. Der Corputiusplan zum Vergleich, Konstruktion des Umrisses.

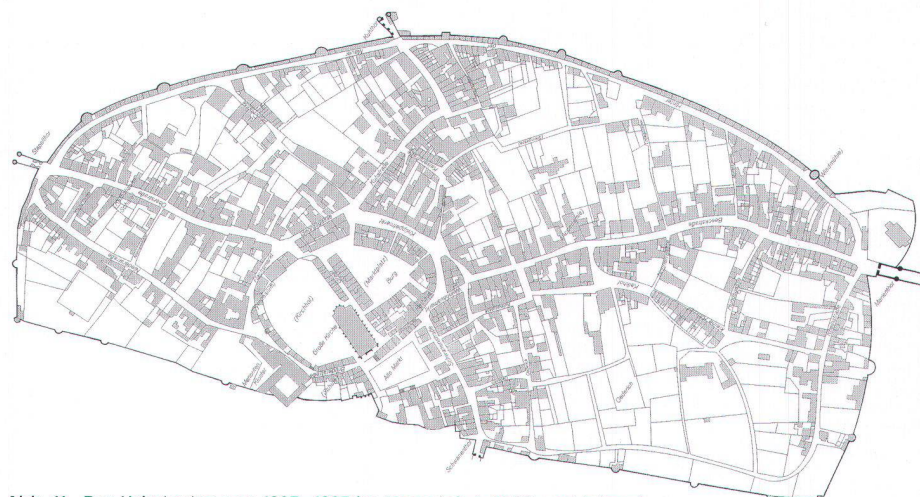


Abb. 11. Der Urkataster von 1823–1825 im Massstab 1:2500, verkleinert.

gepeilt werden. Die Punkte 13, 14 und 22 sind von ziemlich zweifelhaftem Wert. Im Falle des Minoritenklosters (das wäre der 26. Punkt) lassen sich die Linien nicht einmal innerhalb des Mauerrings zum Schnitt bringen. Hier sind die Winkel so flach, dass die einzukalkulierende Ungenauigkeit eigentlich grösser ist. Der Bereich zwischen

Schäferturm und Koblenzer Turm ist also durch diese Messungen nur ungenügend abgedeckt. Noch unbefriedigender ist das Ergebnis im Bereich zwischen Koblenzer Turm und Hugenturm. Nur drei Punkte in diesem Bereich wurden von zwei Ausgangspunkten her angepeilt: Schwanentor aussen, der

Hugenturm und der ihm zunächst gelegene Turm. Damit konnte der Mauerverlauf noch nicht exakt gezeichnet werden. Es wird wohl diese Erkenntnis gewesen sein, die Corputius nach einem dritten Standpunkt Ausschau halten liess. Er fand ihn im zweiten Turm vom Stapeltor aus in Richtung Kuhtor (Peilung A2, Abb. 9).

Corputius bezeichnete diesen Turm in besonderer Weise, doch konnte diese Benennung, obwohl sie mehrmals vorkommt, bisher nicht einwandfrei gelesen werden. Dennoch ist unzweifelhaft dieser Turm gemeint. Corputius ging hier genau so vor wie bei der Messung B2, d. h. er schuf sich zunächst eine neue Ausgangs- oder Bezugslinie. Zu diesem Zweck peilte er das Stapeltor an und ging dann von dieser Linie aus. Dann wurden zwei Mauertürme angepeilt, der Kirchturm der Minoriten, der Salvatorkirchturm und schliesslich der Marienkirchturm. Zur Peilung des Salvatorkirchturms überschritt Corputius erst- und einmalig den 90-Grad-Winkel (was also technisch möglich gewesen sein muss), bei der Messung des Marienkirchturms las er falsch ab, statt $49\frac{3}{5}$ muss $39\frac{3}{5}$ gesetzt werden. Mit dieser Peilserie hatte Corputius also für die ehemalige «Rheinfront» im Aachener Turm beim Minoritenkloster¹² einen weiteren wichtigen Punkt gewonnen und korrigierte ausserdem einige Punkte, deren Koordinaten bisher nicht brauchbar waren (P14 und P26, Mauerturm P13 und Minoritenkirchturm).

(B) Die Messungen B1 und A2. Beginnend mit der Bezugslinie von A2 Mauerturm-Stapeltor (Tab. 4).

Das Ergebnis der Arbeit (Abb. 9 und 10)

Durch seine Vermessungsarbeit, die er vermutlich mit einem selbstgefertigten Quadratum geometricum (Abb. 8) durchführte, gewann Corputius 20 Punkte im Umfang der Stadtmauer, dazu 8 Punkte innerhalb der Stadt. Im Verlauf der Mauer am späteren Innenhafen, die – von den Abweichungen zwischen Schwanentor und Minoritenkloster abgesehen – einigermassen geradlinig verlief, hatte er durch die Messungen vom Salvatorkirchturm aus die Schnittpunkte, die ihm die Positionierung der meisten Mauertürme erleichterte, obwohl er hier die Entfernungen auch einfach abschreiten und in seine Skizze übertragen konnte. Unverständlich bleibt, weshalb der wichtige und im wahrsten Sinne des Wortes herausragende Koblenzer Turm nicht anvisiert wurde. Ausgelassen wurde auch der Turm zwischen Stapeltor und S3. Das hat zur Folge, dass in der Zeichnung die Mauer hier viel zu weit ausschwingt, wie der Vergleich mit dem Urkataster zeigt. Der Vergleich bestätigt auch, dass die Einbuchtung der Mauer zwischen Kuhtor und P13' nicht korrekt ist. Bei der Ausarbeitung korrigierte Corputius das

etwas, die «falsche Kurve» ist aber auch in seinem Plan noch erkennbar.

Die Arbeitsschritte, mit denen er den Verlauf der Strassenzüge festlegte, können wir nicht nachverfolgen, da weitere Notizen und Skizzen nicht vorhanden sind. Wir können vermuten, dass er im Wesentlichen Verlauf und Abmessungen durch Abschreiten feststellte. Die von ihm vorgenommene topographische Aufnahme des Grundgerüsts seines Planes aber ist jetzt nachvollziehbar.

Es darf ferner vermutet werden, dass auch die anderen Stadtansichten des 16. Jahrhunderts, die auf einem vermessenen Grundriss aufbauen, nach der gleichen oder einer doch sehr ähnlichen Methode entstanden sind.

Anmerkungen

- 1 Die Informationen zum ersten einleitenden Abschnitt wurden den verschiedenen Stichwörtern des *Lexikons zur Geschichte der Kartographie*, bearb. von Ingrid Kretschmer, Johannes Dörflinger und Franz Wawrik, Wien 1986 entnommen. Zum Corputiusplan vgl. zuletzt Joseph Milz und Günter von Roden: *Duisburg im Jahre 1566 – Der Stadtplan des Johannes Corputius*. Neu bearbeitete und ergänzte Auflage, Duisburg 1993 (= *Duisburger Forschungen* Band 40), dort auch die weitere Literatur. Die diesem Band beigegebene Reproduktion des Corputiusplanes ist zum leichteren Auffinden einzelner Objekte mit einem Gitternetz versehen. Auf dieses Gitternetz, das mit Buchstaben und Zahlen versehen ist, wird in einzelnen Fällen auch im Folgenden verwiesen (z.B. E5b). Wenn im Folgenden Archivbestände zitiert werden, befinden diese sich immer im Stadtarchiv Duisburg. Die Duisburger Forschungen werden mit *DF* abgekürzt.
- 2 Universitätsbibliothek Heidelberg, *Codex Palatinus Germanicus* 8, fol. 313/314.
- 3 Bei der Bearbeitung des in Anm. 1 erwähnten Bandes, waren mir diese Notizen noch nicht bekannt. Es ist zweifellos das Verdienst von Rolf Kirmse, diese wichtigen Unterlagen vor einigen Jahren als erster wiederentdeckt zu haben. Jan Postema: *Johan van den Corput 1542–1611: kaartmaker, vestingbouwer, krijgsman*. Kampen 1993 (= *Publikaties van de IJsselakademie* nr. 75). S. 43, Anm. 52.
- 4 Hierzu die Quellen und Literatur in den in Anm. 1 und 3 genannten Abhandlungen. Zum Aufbau des Duisburger Gymnasiums besonders Rolf Kirmse: *Aus der Geschichte der fast 700-jährigen Duisburger Schule*. In: *Humanistische Schule: 400 Jahre Gymnasium Duisburgense*, 1959. S. 12–43.
- 5 Gemma Frisius, Reinerson (1508–1555), Arzt und Mathematikprofessor in Löwen, veröffentlichte 1533 seine Methode der topographischen Aufnahme: *Libellus de locorum describendorum ratione et de eorum distantis inveniendis, nunquam antehac visus, per Gemmam Frisium*. Antwer. prid. kal. Febr. An. 1533. In: *Cosmographia Petri Apiani* etc. fol. 51–57. Hierzu Rolf Kirmse: *Die grosse Flandernkarte Gerhard Mercators (1540) – ein Politicum?* In: *DF* 1, 1957. S. 11f. und zuletzt Gerhard Betsch: *Praktische Geometrie zur Zeit Mercators*. In: *Duisburger Mercator-Studien* Bd. 2, Bochum 1994. S. 121ff.
- 6 Die Methode des Gemma Frisius gehörte zum Lehrplan des Duisburger Gymnasiums.
- 7 In D2.
- 8 Vgl. Joseph Milz: *Untersuchungen zur Baugeschichte der Marienkirche zu Duisburg*. In: *DF* 27, 1979. S. 21ff. und Ursula Francke: *Die Marienkirche – Johanniterniederlassung und Adelssitz*.

In: *Beiträge zur Duisburger Stadtarchäologie*, o.J. [1989].

9 Vgl. Anm. 7.

10 *Breves in sphaeram meditativncvlae ...*, Authore Bartholemaeo Mercatore, Coloniae 1563, Kapitel: *De ventis*.

11 Hier werden andere, nicht vergleichbare Punkte angemessen.

12 Die Fundamente des Turmes sind heute vor dem Kultur- und Stadthistorischen Museum am Johannes-Corputius-Platz sichtbar.

Corputius' eigene Werbung für den Stadtplan

In der unten rechts in den Plan eingesetzten Kartusche rühmt Corputius sein eigenes Werk mit einem Grusswort an die Betrachter seiner *Topographia*. Er beschreibt darin die Genauigkeit, die weit über das hinausgehe, was man sonst bei dergleichen Darstellungen gewohnt sei. Die Übersetzung des lateinischen Textes lautet:

«Dem geneigten Leser meinen Gruss.

Was wir, bester Leser, in dieser Beschreibung geboten haben, darfst du nicht für irgendeine von den gewöhnlichen Städteabbildungen halten, wie sie allenthalben und vielfältig verbreitet werden. Ich meinerseits glaube für mich in Anspruch nehmen und dreist behaupten zu können, dass bis heute auf der ganzen Welt noch keine bildliche Darstellung eines Ortes herausgekommen ist, die diesen mit solcher Wahrhaftigkeit und so exakt (ohne von der Eleganz des Stiches zu reden), ja, ich möchte sagen, mit so peinlicher Genauigkeit im einzelnen beobachtet und nachgebildet hat wie die unsere hier. Auf diese Erkenntnis hoffe ich leicht bei allen denen zu stossen, die ein sicheres Urteil haben, und in diesem Punkte werde ich wohl von keinem getadelt werden. Denn diejenigen, die einen solchen Versuch anstellen wollen, werden mit Gewissheit feststellen, dass tatsächlich hier auch nicht die kleinste Hütte übergangen ist: ja, man findet fürwahr bei der gesamten Darstellung, wie sie sich jeweils dem Auge am anschaulichsten bot, die ausgewogensten Proportionen. Das gilt für Wälder, Flüsse und Hügel, Bäume und Äcker, alle Strassen und Gassen, alle Häuser mit ihren Dächern, Türen und Fenstern, die Türme, Mauern und Gotteshäuser, Tore und Gräben, Quellen und Brunnen, Dämme und Zäune, die verschiedenen Bezeichnungen und alles andere, von dem man sich nur vorstellen kann, dass es hierher gehört. Es mag eine Probe meiner zunehmenden, wenn auch kleinen Befähigung in einer kurzweiligen Angelegenheit sein, damit du sehest und auch ich, ob ich dereinst im Leben in ersteren Dingen etwas werde leisten können. Lebe wohl und bleibe mir gewogen!

25. März 1566.»

Aus: Joseph Milz und Günter von Roden: *Duisburg im Jahre 1566 – Der Stadtplan des Johannes Corputius*. Duisburg 1993. (= *Duisburger Forschungen* Band 40). Mit einer farbigen Reproduktion des Gesamtplanes.

Résumé

Deux croquis conservés à la Bibliothèque de l'Université de Heidelberg permettent de bien comprendre la méthode utilisée pour dresser le fameux plan de la ville de Duisburg de 1566. L'auteur en est Johannes Corputius (1542–1611) de Breda, alors âgé de 24 ans seulement, qui dès 1562 a suivi entre autres les cours de mathématiques de Gérard Mercator au gymnase de Duisburg.

Pour le lever de son plan, Corputius déterminait tout d'abord la direction du méridien passant par le clocher de la Salvatorkirche, son point principal, puis la position d'autres points à partir desquels il visa divers bâtiments marquants, des tours du mur d'enceinte de la ville pour la plupart. Il nota ses résultats sur les deux croquis où seules les valeurs mesurées des angles sont correctes mais pas le dessin lui-même (le tour d'horizon de 360 degrés est représenté par un secteur de 140 degrés).

La reconstitution des visées met en évidence la position des 28 objets que Corputius a choisis pour construire le canevas de son plan. Comment il l'a ensuite complété par le dessin des rues et des maisons ne ressort pas des documents existants, mais on suppose que les détails du plan ont été reportés en utilisant des distances mesurées en comptant les pas. On peut admettre que les vues d'autres villes au 16^e siècle ont été dressées selon la même méthode.

Summary

Thanks to two hand-drawn survey sketches (Library of the University of Heidelberg) it is possible to retrace the construction method of the famous town plan of Duisburg from 1566. It is the work of 24-year-old Johannes Corputius (1542–1611) from Breda, who studied mathematical science under Gerard Mercator at the Gymnasium of Duisburg beginning in 1562.

Corputius first calculated the position of the meridian and drafted it through his initial base, the tower of the Salvator church. From there he surveyed the next positions, from which he measured the angles of a number of dominating spots like towers of the surrounding town wall. His two sketches show the bearings and their accurate total sum of 360°, not correct is their graphic representation (plotted onto 140°). The computer-assisted reconstructions represent the positions of the 28 features which Corputius used as a basic grid for his town plan, providing a perfect «bird's-eye view». We do not know the exact method he used to map the streets and buildings, but we can assume that he measured them conventionally by means of counting footsteps. Presumably also other town plans of the 16th century had been drawn up by this or a very similar method.

Joseph Milz, Dr. phil.

Leitender Städtischer Archivdirektor
Stadtarchiv Duisburg
Karmelplatz 5, D-47051 Duisburg

Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine gekürzte Fassung. Die vollständige Version mit zusätzlichen Abbildungen und den gesamten Messdaten der computergestützten Rekonstruktion des Planes ist beim Verlag Cartographica Helvetica erhältlich.