



Abb. 1. Herzogenrath um 1560. Foto des Deventerschen Planes von der königlichen Bibliothek in Brüssel. Quelle: Archiv Meurer

Peter H. Meurer

PLÄNE RHEINISCHER STÄDTE BEI JACOB VAN DEVENTER

Ist im Zusammenhang mit rheinischen Städten von den ältesten Abbildungen die Rede, so werden meist die Namen Hogenberg¹⁾ und Merian²⁾ genannt. So hoch ihr Wert als Quelle und wissenschaftshistorische Meilensteine auch anzusetzen ist, der Nachteil beider Werke ist ihre Unvollständigkeit — zahlreiche kleinere und abgelegene Landstädte wurden nicht erfaßt — sowie ihre aus kartographischer Sicht nicht immer befriedigende Zuverlässigkeit. Anders war die Situation in den Niederlanden, die seit der Mitte des 16. Jahrhunderts zum Zentrum der Kartenherstellung geworden waren. Hier begann um 1558 der bedeutendste frühe Stadttopograph sein Lebenswerk: eine Sammlung exakter Pläne aller damals zum spanischen Herrschaftsgebiet gehörenden Städte der Niederlande, Belgiens, Nordfrankreichs und Westdeutschlands.

Jacob van Deventer — Leben und Lebenswerk

Gemessen an seiner überragenden Bedeutung sind die biographischen Daten über Jacob van Deventer äußerst spärlich³⁾. Überliefert sind sie vor allem im Briefwechsel⁴⁾ des Viglius ab Aytta⁵⁾ mit Joachimus Hopperus⁶⁾ nach dem Tode Deventers. Weitere Angaben finden sich bei Braun-Hogenberg⁷⁾ und im Kartographenkatalog des Abraham Ortelius⁸⁾.

Über die Herkunft sind keine sicheren Angaben vorhanden. Wahrscheinlich wurde er zwischen 1510 und 1515 in oder in der Nähe von Deventer geboren, vermutlich als illegiti-

mes Kind eines Geistlichen. Der ursprüngliche Name war Jacob Roelofs oder Roelafsz nach dem Vornamen des Vaters Roelof, später wurde er nach der Geburtsstadt zu Jacob a Deventer, de Daventria und Daventriensis latinisiert. Schon früh siedelte er nach Mechelen über, wo er zunächst als Arzt, dann als Mathematiker tätig war.

Ausgehend wohl von diesen mathematischen Arbeiten, über die nichts bekannt ist, wandte sich Jacob van Deventer bald ganz der Kartographie und Geographie zu. Auf diesem Gebiet sehen wir ihn, der schon zu Lebzeiten als Vater der niederländischen Kartographie galt⁹⁾, im Dienste Kaiser Karls V. Als Hauptwerk erschien 1546 in Mechelen eine Ausgabe aller bis zu diesem Zeitpunkt, etwa ab 1536, von ihm hergestellten Karten niederländischer Provinzen. Die Originale dieser Karten sind nicht erhalten, doch wurden sie nach Ablauf eines königlichen Schutzprivilegs für 10 Jahre von anderen Autoren übernommen und in Atlanten verwendet¹⁰⁾. Von diesen kartographischen Arbeiten dürfte die eben angesprochene Verbindung zu Viglius herühren. Ebenfalls in diese Zeit fiel seine erste bekannte Arbeit in der reinen Stadttopographie, ein Plan Dordrechts von 1545.

Wahrscheinlich ab 1558 erhielt Jacob van Deventer Sold für einen Auftrag Philipps II., der in einem Auftragschreiben und einem Geleitbrief von 1559 erhalten ist:

„Alle Städte innerhalb der Landesgrenzen zu besuchen, zu vermessen und zu zeichnen, ebenso die Flußläufe und benachbarten Dörfer sowie die Zugänge und die nächste Umgebung. Alles niederzulegen in einem Buch, das die Karte

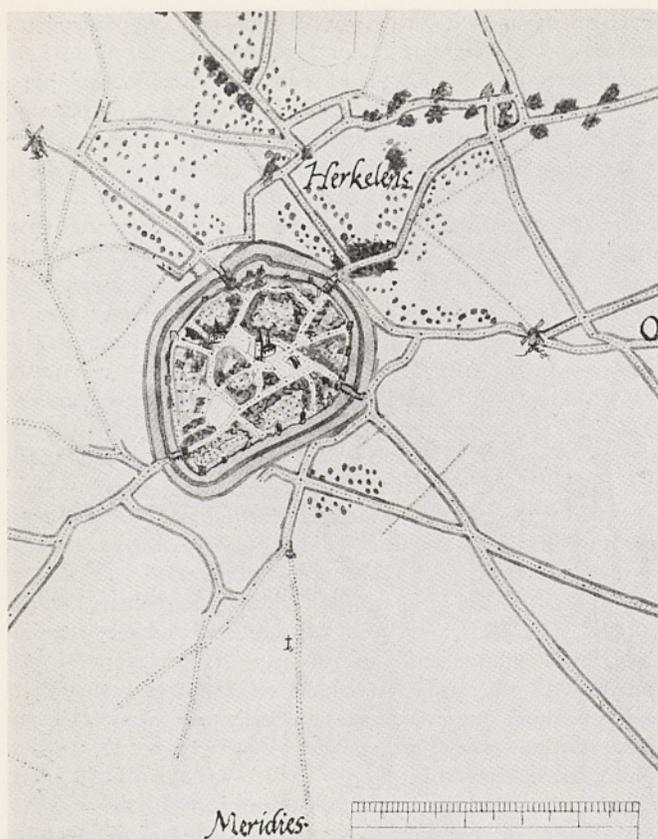


Abb. 2. Erkelenz um 1560 (Ausschnitt). Plan von Jacob van Deventer. Quelle: Heimatkalender der Erkelenzer Lande 1968

einer jeden Provinz und danach die Darstellung einer jeden Stadt enthält . . .“¹¹).

Sold und Auftrag waren zunächst auf zwei Jahre begrenzt, nach einer erneuten, etwas veränderten Abmachung beschäftigte ihn die Arbeit am Städteatlas bis fast an sein Lebensende.

Jacob van Deventer starb plötzlich Anfang Mai 1575 in Köln. Sein Aufenthalt hier wird damit erklärt, daß er als Katholik und sicherlich spanischer Parteigänger seine Heimat verlassen mußte, als sich 1568 der Abfall der Niederlande von der spanischen Krone abzeichnen begann.

Quellenlage und -geschichte

Es ist heute nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, wieviele Städte in die Sammlung aufgenommen waren. Die gelegentlich in der Literatur genannte Anzahl von 320 ist fraglich¹²), bekannt sind Pläne von 228 verschiedenen Städten¹³). Ein großer Teil dieser Pläne ist in zwei im wesentlichen gleichwertigen Exemplaren vorhanden. Danach gliedert sich das stadtopographische Werk Jacob van Deventers in zwei Quellengruppen.

Nach seinem Tode wurden bei ihm drei Bände mit Stadtplänen gefunden, die durch den Kölner Juristen Matthias Schnellius sichergestellt und nach Brüssel an Viglius gesandt wurden. Um diesen Vorgang entstand der Briefwechsel mit Hopperus, und es war wohl auch Viglius, der die Weiterleitung der Pläne nach Madrid besorgte. Hier sind sie vor 1580 eingetroffen, da der Ledereinband als Vignette nur das spanische, nicht aber das portugiesische Königswappen trägt¹⁴). Vorhanden sind in der Madrider Nationalbibliothek allerdings nur noch zwei Bände, bezeichnet als Teil II und III. Ob der erste Teil, der nach der Rekonstruktion des Gesamtwerkes die brabantischen



Abb. 3. Erkelenz um 1820. Katasterkarte der Bürgermeisterei Erkelenz (Ausschnitt). Quelle: Heimatkalender der Erkelenzer Lande 1968

Städte enthielt, überhaupt nach Madrid gesandt worden ist, ist fraglich. Vielleicht blieben diese Pläne auch in Brüssel zur direkten Verfügung der dortigen Behörden und gingen später verloren.

Die zweite Gruppe wird gebildet von einer Sammlung loser Blätter, die sich nach dem Tode Deventers im Besitz einer Frau in Mechelen, wahrscheinlich seiner Lebensgefährtin, befand. In den Briefen des Viglius werden sie als „Minuten“ (= Entwürfe) bezeichnet. Dies bestätigt den Eindruck durch die äußere Erscheinung, daß es sich bei den Madrider Exemplaren um die geplante Endausführung handelt, die Jacob van Deventer bei seiner Emigration mitnehmen konnte. Der Stellenwert der Minuten ist schwer zu lokalisieren, da es sich kaum um Ur-Handrisse handelt. Der unmittelbare Zusammenhang beider Sammlungen ist jedoch dadurch gewährleistet, daß für die Minuten das gleiche Papier verwendet wurde wie für die Vorsatzblätter der beiden Bände in Madrid¹⁵). Eine längere Diskussion zu diesem Thema ist aber insofern überflüssig, als daß die entsprechenden Pläne beider Sammlungen in ihrer Aussage absolut gleichwertig sind.

Was von den Minuten übrigblieb, tauchte erst 1859 bei einer Handschriftenauktion in Den Haag wieder auf. Die 152 Blätter wurden an den Sammler F. Muller verkauft, der sie zunächst für Fragmente einer sehr großen Karte der Niederlande hielt. Ihre Identifizierung ist dem Leeuwardener Sammler W. Eekhof zu verdanken, der die Pläne 1866 von Muller erwarb und die Beziehung zum inzwischen veröffentlichten Briefwechsel Viglius-Hopperus herstellte. Eekhof bot die Sammlung verschiedenen niederländischen Provinzregierungen an. So kamen vereinzelte Exemplare in die Archive von Arnhem, Haarlem, Leeuwarden etc., während der größte Teil mit 68 Plänen 1867 an die Königliche Bibliothek in Brüssel verkauft wurde. Im Rahmen der Vorarbeiten zur Edition der Minuten wurden



Abb. 4. Luftbild Erkelenz 1973 (Ausschnitt). Freigegeben durch Regierungspräsident Düsseldorf Nr. 28/74/1463. Quelle: Rheinischer Städteatlas (III-15-1976), Köln 1976

schließlich 1887 auch die Pläne in Madrid identifiziert, die bis dahin mit anonymem Verfasser katalogisiert waren.

Aufbau und Konzeption

Wie die Stadtpläne Jacob van Deventers technisch entstanden sind, kann im Einzelfall nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden. Auch außerhalb des oben zitierten Auftragsbriefes ist aktenkundig, daß Deventer in offiziellem Auftrag reiste und die von ihm besuchten Städte gehalten waren, ihm die bei seiner Arbeit notwendige Unterstützung und Bewegungsfreiheit zu gewähren¹⁶). Der allergrößte Teil der Pläne dürfte auf eigenen Vermessungsarbeiten beruhen. Falls im Einzelfall bereits Pläne vorhanden waren, werden sie ihm sicherlich zur Verfügung gestanden haben. Denkbar ist auch, daß Deventer bereits früher mit umfangreicheren stadtopographischen Arbeiten begonnen hatte; einige Pläne zeigen einen Zustand, der 1558 nachweislich nicht mehr aktuell war¹⁷).

Aus der Madrider Sammlung ist ersichtlich, daß das Gesamtwerk einem regionalen Ordnungsschema unterliegt, das möglicherweise der Reiseroute Deventers bei seinen Arbeiten folgt: Band I umfaßte eine unbekannte Anzahl brabantischer Städte, Band II enthält 74 südniederländische und Band III 105 nordniederländische Städte.

Der Maßstab der Pläne liegt um 1 : 8000, die Orientierung entspricht durchweg ziemlich exakt der Nordrichtung. Die Städte werden aus der Vogelperspektive gezeigt mit dem Wegenetz und der Geländebeschaffenheit der nächsten Umgebung. Die Beschriftung besteht aus dem Ortsnamen (zum Teil mehrsprachig), einigen Benennungen von Gebäuden außerhalb der Ummauerung sowie den Himmelsrichtungen (lateinisch im Madrider Exemplar, flämisch in den Minuten). Das eingezeichnete Wappenfeld ist bei allen deutschen Städten nicht ausgefüllt. Die Kolorierung ist mit Wasserfarben vorgenommen. Die Gebäude sind rot, Wasserflächen

blau, Wiesen hellgrün und Baumbestand in einer dunkelgrünen Punktsignatur ausgeführt, Hecken und Gebüsch entlang der Straßen und Stadtgräben sind blaugrün eingezeichnet, die Wege sind grau-beige unterlegt. Größere Waldungen sind mit Baumsignatur gekennzeichnet. Türme, Tore und Hauptgebäude sind aus der halben Vogelperspektive dargestellt, letztere mit heller statt roter Mauerwerksignatur und stahlblauen Dächern.

Die Madrider Sammlung weist gegenüber den Minuten eine Besonderheit auf. Jedem Plan ist nochmals eine kleinere Planskizze beigelegt, die nur die Hauptgebäude, das Straßennetz und die Befestigungsanlagen mit Benennung zeigt.

In Verbindung mit der Auftragsformulierung liegt bei dieser Ausrichtung des Inhaltes der Schluß nahe, daß die Arbeit Jacob van Deventers für Philipp II. nur ein Ziel hatte: die Bereitstellung von Planungsunterlagen für strategische Zwecke. In der Tat enthalten die Pläne alle Angaben, die die Führung eines spanischen Heeres in den niederländischen Provinzen über die Städte des Landes benötigte. Verständlich wird dies bei der Betrachtung der Zeitumstände, als Philipp II. zunächst Expansionsbestrebungen nach Osten hatte, dann aber auf die bloße Macht-sicherung in den Niederlanden bedacht sein mußte. Schon das kartographische Werk Deventers gehört an den Anfang einer Reihe von Geländeaufnahmen, die von Christian Sgrooten ab 1557, vor allem aber mit seinen wunderbaren detailreichen Manuskriptatlanten von 1573 und 1592 fortgesetzt wurde¹⁸). Mit in diesen Zusammenhang gehört auch die Gründung der „Academia de Matemáticas y Arquitectura Militar y Civil“ in Madrid 1582¹⁹) und die Sammlung von hölzernen Festungsmodellen durch Philipp II.²⁰). Es kann im übrigen vorausgesetzt werden, daß Jacob van Deventer seine sicherlich zur Geheimhaltung bestimmten Pläne auch privat genutzt hat. Hier ist zu nennen Franz Hogenberg, der wie Deventer aus Mechelen stammte und mit ihm gleichzeitig und aus ähnlichen Gründen in Köln lebte. Eine Verbindung zwischen den beiden Topographen

ist anzunehmen, nicht nur wegen der biographischen Daten bei Hogenberg²¹⁾. Für eine Anzahl von Städtebildern der „Civitates“ ist Jacob van Deventer als Quelle wahrscheinlich²²⁾, offenbar wird dies in der Gegenüberstellung der beiden Abbildungen von Geldern. Daß Hogenberg die sechs anderen heute deutschen Städte jedoch nicht in die „Civitates“ eingebracht hat, liegt in der schwer faßbaren Systematik dieses Werkes begründet.

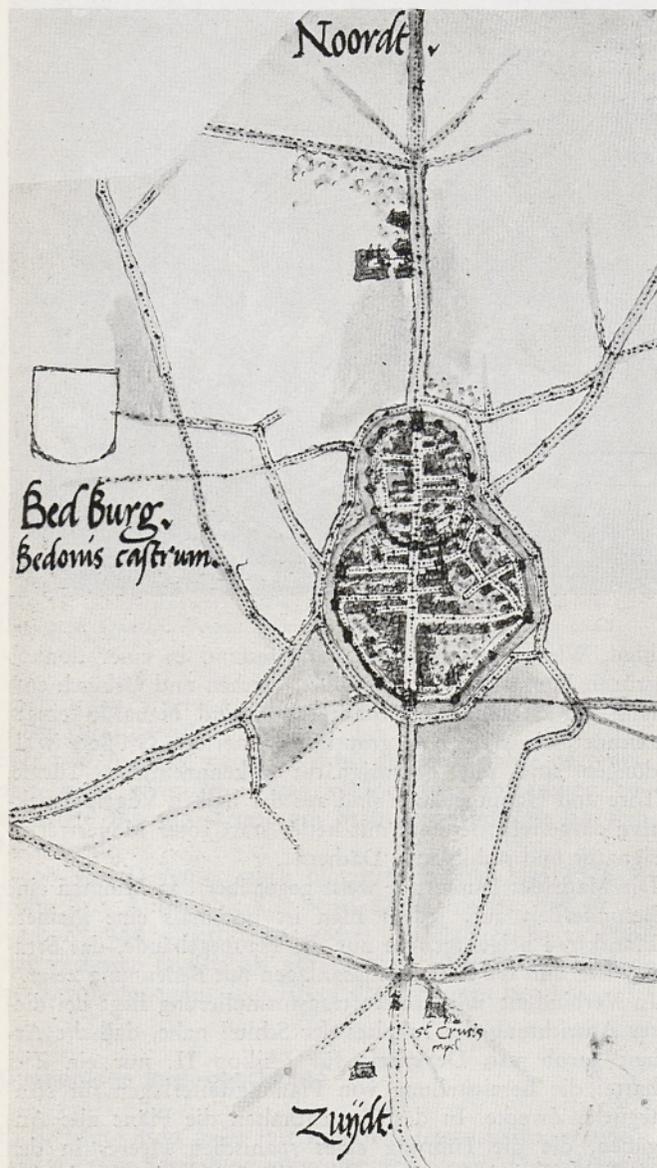


Abb. 5. Bitburg um 1560. Ausschnitt des Planes von J. van Deventer. Foto: Königliche Bibliothek Brüssel. Quelle: Archiv Meurer

Abbildungstechnik und Zuverlässigkeit

Die Pläne der Städte, die heute zu Frankreich, Belgien, Luxemburg und den Niederlanden gehören, wurden bereits früh unter Ausschöpfung beider Sammlungen publiziert²³⁾. Die gesamte, vorwiegend niederländische Literatur ist sich darin einig, ihnen ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit zuzugestehen, während der wahre Quellenwert im deutschsprachigen Schrifttum nur bedingt erkannt worden ist. Es sind insgesamt sieben heute deutsche Städte, die Jacob van Deventer aufgenommen hat. Im Teil III der Madrider Sammlung²⁴⁾ sind dies: Nr. 80 Lingen²⁵⁾, Nr. 91 Geldern²⁶⁾, Nr. 92 Straelen²⁷⁾, Nr. 94 Wachtendonk²⁸⁾, ohne Nr. nach Nr. 97 Erkelenz²⁹⁾. Von den in Madrid nicht

vorhandenen Stadtplänen in den Brüsseler Minuten³⁰⁾ sind zu nennen Nr. 8 Bitburg³¹⁾ und Nr. 40 Herzogenrath³²⁾. Wie exakt Deventer gearbeitet hat, zeigt der Vergleich des Planes von Erkelenz mit dem entsprechenden Ausschnitt der Katasterhauptkarte von 1820. Dies ist möglich, da sich das Erkelenzer Siedlungsbild im Zeitraum zwischen den beiden Aufnahmen nur unbedeutend verändert hat. Das Straßennetz stimmt selbst noch bei den Feldwegen bis in den letzten Wegeknicke. Die Wiedergabe der Hauptgebäude, Befestigungsanlagen und übrigen Elemente der Siedlungslandschaft stimmt nach allem, was durch überkommene Relikte, vergleichbare ältere Abbildungen und archäologische Befunde überprüfbar ist, bis in den Aufriss hinein. So geht man kaum fehl, wenn man Deventers Plänen auch in Details vertraut, über die keine anderen Quellen vorhanden sind. Namentlich für die Altstraßenforschung gibt es zumindest im Rheinland nichts Vergleichbares.

Diese doch relativ hohe kartographische Genauigkeit kann nur das Ergebnis genauer Vermessungsarbeiten sein. Die ziemlich exakte Nordorientierung deutet darauf hin, daß Jacob van Deventer eine Bussole, einen Kompaß und Winkelmesser, benutzt hat³³⁾. Damit ist an eine Geländeaufnahme nach der Methode der Triangulation oder Dreiecksmessung zu denken, die 1533 von Regnier Gemma Frisius³⁴⁾ entwickelt worden war. Etwas vereinfacht dargestellt, beruht dieses Verfahren zur genauen Kartierung eines Punktes auf folgenden Schritten:

- Festlegung der Nordrichtung auf dem Zeichenblatt und (beliebige) Einzeichnung des Standortes;
- Messung des Winkels zwischen der Nordrichtung und dem angepeilten zu bestimmenden Punkt;
- Übertragung dieses Winkels auf das Zeichenblatt mit dem Scheitel im Standort;
- Wiederholung der Messung und Übertragung von einem zweiten Standort;
- Die Lage des gesuchten Punktes auf dem Zeichenblatt ergibt sich im Schnittpunkt der beiden Peillinien.

Abstand und Lage der beiden Standorte in der Natur sind auszumessen. Ihre Entfernung auf dem Zeichenblatt kann beliebig gewählt werden; je größer sie ist, desto größer ist der Maßstab der zu zeichnenden Karte. Theoretisch ist es so möglich, von zwei Standorten aus so viele Punkte auszumessen, daß eine Karte gezeichnet werden kann. Je größer die Zahl der Standorte — und natürlich auch der Meßpunkte —, desto genauer wird die Karte.

Daß dieses Verfahren auch tatsächlich angewendet worden ist, zeigen die zwei Arten von Punkten unterschiedlicher Stärke bei der Signatur des Wegenetzes. Bei den dünnen Punkten handelt es sich um eine einfache zeichnerische Linien-signatur, während die meist an Wegebiegungen zu findenden dickeren Punkte als kartographische Meß- und Markierungspunkte anzusehen sind. In der Natur brauchte Deventer an diese Stellen lediglich einen Gehilfen oder ein Markierungszeichen hinzustellen, weitere Fixpunkte ergaben sich in den Türmen, Haus- und Waldecken etc. Als Ausgangspunkte der Meßarbeiten dürfte ein Standort innerhalb der Städte gewählt worden sein, in der Regel wohl der höchste Turm. Die Zahl der Meßpunkte ist enorm, entsprechend hoch ist die vermessungstechnische Genauigkeit.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann ohne Übertreibung gesagt werden, daß Jacob van Deventers Stadtpläne für ihre Zeit einzigartig sind. Ihre Bedeutung besteht vor allem darin, daß sie fast katastermäßig genau den mittelalterlichen Zustand wiedergeben. Für Lingen und Geldern liegt der Wert in der Darstellung der Städte und des stadtnahen Gebietes

vor dem Umbau zu neuzeitlichen Festungen. Von Erkelenz, Wachtendonk und Straelen sind zwar entsprechende Abbildungen des Zustandes um 1650 bekannt, jedoch beschränken sich diese auf die Festungswerke³⁵⁾. Für Herzogenrath und Bitburg sind die Deventerpläne die einzigen älteren Abbildungen überhaupt. Hier entstand wie bei den allermeisten rheinischen Städten die erste kartographisch verlässliche Aufnahme des Siedlungsbildes erst im Rahmen der Landesaufnahme durch die französischen Militär-ingenieure unter Oberst Tranchot ab 1803. Zu dieser Zeit aber war der ursprüngliche Zustand schon sehr oft stark gestört. Das Ensemble der mittelalterlichen Städte mitsamt ihrer näheren Umgebung aber zeigen Jacob van Deventers Pläne selten anschaulich und zuverlässig.

Anmerkungen

- 1) Georg Braun (Text), Franz Hogenberg und Simon Novellanus (Kupferstiche), *Civitates orbis terrarum*. 6 Bände, Köln und Antwerpen 1572—1618 mit späteren Ausgaben. Brauchbarste Faksimileausgabe in 3 Bänden Kassel—Basel 1965 mit einer Einführung von R. V. Tooley und einem Kommentar von R. A. Skelton.
- 2) Martin Zeiller (Text) und Matthaues Merian (Kupferstiche), *Topographia Europaea*. Frankfurt 1642 ff. (darunter für das Rheinland: *Topographia Archiep. Moguntiensis, Trevirensis et Coloniensis*, 1646; *Topographia Westphaliae*, 1647) mit einer Vielzahl von Neuauflagen und Nachfolgeausgaben. Faksimileausgabe Kassel—Basel, 1961.

Zu Hogenberg und Merian mit Bandübersicht und Abbildungsnachweis F. Bachmann, *Die alten Städtebilder*. Ein Verzeichnis der graphischen Ortsansichten von Schedel bis Merian. Leipzig 1939.

- 3) Für Leben und Werk ist grundlegend B. van't Hoff, *Jacob van Deventer*, keizerlijk-koninklijk geograaf. s'Gravenhage 1953.
- 4) Mehrfach herausgegeben. Nachweis in der Bibliographie bei van't Hoff (1953). Vgl. hier auch die Dokumente Nr. 8—19.
- 5) Auch Ulrico Viglius de Zuichem d'Aytta und Wigle van d'Aytta (1507—77), Brüsseler Rechtsgelehrter, Historiker und Kartensammler, Vorsitzender des Brabanter Staatsrates.
- 6) Joachimus Hopperus (1523—76), Rechtsgelehrter in Löwen, Mechelen und Brüssel, unter Philipp II. Großsiegelbewahrer in Spanien. Auch als Zeichner einer Kriegskarte nachgewiesen.
- 7) In ihrem Werk ist in Band III (1581) als Blatt 33 ein Plan der Stadt Deventer nach Jacob van Deventer aufgenommen, dessen Kommentar einige Angaben über ihn enthält.
- 8) Angeschlossen an: *Theatrum orbis terrarum Abrahami Ortelii Antwerpiani*. Antwerpen, mehrere Ausgaben ab 1570. Vgl. auch Bagrow (Anm. 10).
- 9) So bei Ludovico Guicciardini, *Descrittione di tutti Paesi Bassi*. Mehrere Ausgaben ab 1567. Vgl. auch van't Hoff (1953) Dokument Nr. 1.
- 10) Zum kartographischen Werk siehe L. Bagrow, *A. Ortelii Catalogus Cartographorum*. Teil 1 (= Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 199). Gotha 1928. Hier S. 113 ff. — S. J. Fockema Andreae und B. van't Hoff, *Geschiedenis der cartographie van Nederland*. s'Gravenhage 1947. — B. van't Hoff, *De kaarten van de nederlandsche provincien*



Abb. 6. Lingen um 1560. Plan von J. van Deventer. Foto: Nationalbibliothek Madrid. Quelle: Archiv Meurer

- in de zestiende eeuw door Jacob van Deventer. s'Gravenhage 1941.
- 11) Freie Übersetzung des französischen bzw. holländischen Originals bei *van't Hoff* (1953), Dokumente Nr. 5—7.
- 12) Mitgeteilt bei *Bagrow*, S. 118 unter Berufung auf *Guicciardini*.
- 13) Vgl. Übersichten und Einzelnachweise bei *Bagrow* S. 118 ff. und *F. C. Wieder*, *Niederlandsche historisch-geographische documenten in Spanje*. Leiden 1915. S. 82 ff.
- 14) 1580—1640 wurden Spanien und Portugal vom spanischen König in Personalunion regiert.
- 15) *Wieder*, S. 81.
- 16) *Wieder*, S. 76 ff. und *van't Hoff* (1953), Dokumente 6 und 7.
- 17) *Wieder*, S. 76 ff. und *van't Hoff* (1953), S. 19 ff.
- 18) Heute in Madrid und Brüssel. Faksimileausgabe des Brüsseler Atlas mit Textband von *H. Mortensen* und *A. Lang*, *Die Karten deutscher Länder im Brüsseler Atlas des Christian S'Grooten (1573)* (= Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Phil.-Hist. Klasse, Dritte Folge, Nr. 44). Göttingen 1959. — Zur Ergänzung *B. van't Hoff*, *Christian Sgroten's kaart van 1564 van Gelderland*. Assen 1959.
- 19) *L. Villena*, *Der spanische Festungsbau im 16.—18. Jahrhundert als Fortsetzung des mittelalterlichen Wehrbaues*, in: *Burgen und Schlösser* II/1973, S. 105—108. Das hier gegebene Datum 1503 ist nach einer Mitteilung von Herrn Dr. Villena korrigiert.
- 20) Ebd. S. 106. Die Sammlung wurde beim Brand des alten Madrider Schlosses 1734 zerstört (Schriftl. Mitt. Dr. Villena).
- 21) Vgl. Anm. 7.
- 22) Vgl. die Quellenübersicht von *Skelton* (Anm. 1).
- 23) *Atlas des villes de la Belgique au XVIe siècle*. Cent plans du géographe Jacques de Deventer, exécutés sur les ordres des Charles Quint et Philippe II. Reproduits en facsimile chromatographiques par l'Institut National de Géographie à Bruxelles par *Ch. Ruelens*, *E. Overleaux* et *J. van den Gheyn*. Brüssel 1884—1924.
- Niederlandsche steden in de 16de eeuw. Plattegronden van Jacob van Deventer. Facsimile-uitgave met eene inleiding van *R. Fruin*. s'Gravenhage 1917—23.

- 24) Bibliotheca Nacional, Sécción de Manuscritos, Sign. Res. 200.
- 25) Meines Wissens bisher unveröffentlicht. Erwähnt bei *S. J. Fockema Andreae*, *Het Landrecht van Lingen* (= Verslagen en Mededeelingen der Vereniging tot uitgaven der bronnen van het oud-vaderlandsche recht, Deel XII, Nr. 1). Utrecht 1960.
- 26) *P. H. Meurer*, *Jacob van Deventer und der älteste Stadtplan von Geldern*, in: *Geldrischer Heimatkalender* 1978, S. 102 ff.
- 27) *S. Frankewitz*, *Drei alte Ansichten der Stadt Straelen*, in: *Kalender für den Kreis Kleve* 1976, S. 65 ff.
- 28) *S. Frankewitz*, *Sind die alten Ansichten der Burg Wachtendonk Phantasiegebilde?* In: *Geldrischer Heimatkalender* 1977, S. 81 ff.
- 29) Am besten die Gegenüberstellungen in: *Rheinischer Städteatlas*, Lieferung III/15 Erkelenz, bearb. von *K. Flink*. Bonn, 1976. — Zur Ergänzung *F. Krings*, *Die mittelalterlichen Befestigungswerke der Stadt Erkelenz*. In: *Heimatkalender der Erkelenzer Lande* 1957, S. 55 ff.
- 30) Bibliothèque Royale Albert 1er, Section des cartes et plans, Ms. 22090.
- 31) *N. Kyll*, *Bitburg 250 bis 1826. Gestalt und Antlitz der alten Stadt*, in: *Heimatkalender des Kreises Bitburg* 1965, S. 23 ff.
- 32) *F. Keller*, *Die ehemaligen Befestigungsanlagen von Herzogenrath*, in: *Heimatblätter des Landkreises Aachen* 2, 1932, S. 1 f.
- 33) Zur Technik siehe allgemein *J. C. Visser*, *De waarde van de stedenatlas van Jacob van Deventer voor de topografie van de laat — middeleeuwse stad*, in: *Beiträge zur Wirtschafts- und Stadtgeschichte*. Festschrift für Hektor Amman. Wiesbaden 1965.
- 34) *Regnier Gemma Frisius* (1508—55), Mathematiker, Kartograph und Globushersteller in Löwen, Lehrer Mercators. Schrieb 1533 das Vermessungslehrbuch „*Libellus de locorum describendorum ratione*“.
- 35) Befestigungspläne dieser nichtbastionierten Städte bringt *Jan Blaeu*, *Novum ac magnum theatrum urbium Belgicae Regiae* ... (Fläm. Ausgabe: *Tooneel der steden van 's Konings Nederlanden met hare beschrijvingen*). 2 Bde. Amsterdam 1649. Teil — Faksimileausgabe mit Kommentar von *B. van't Hoff*. Amsterdam—Brüssel 1966.

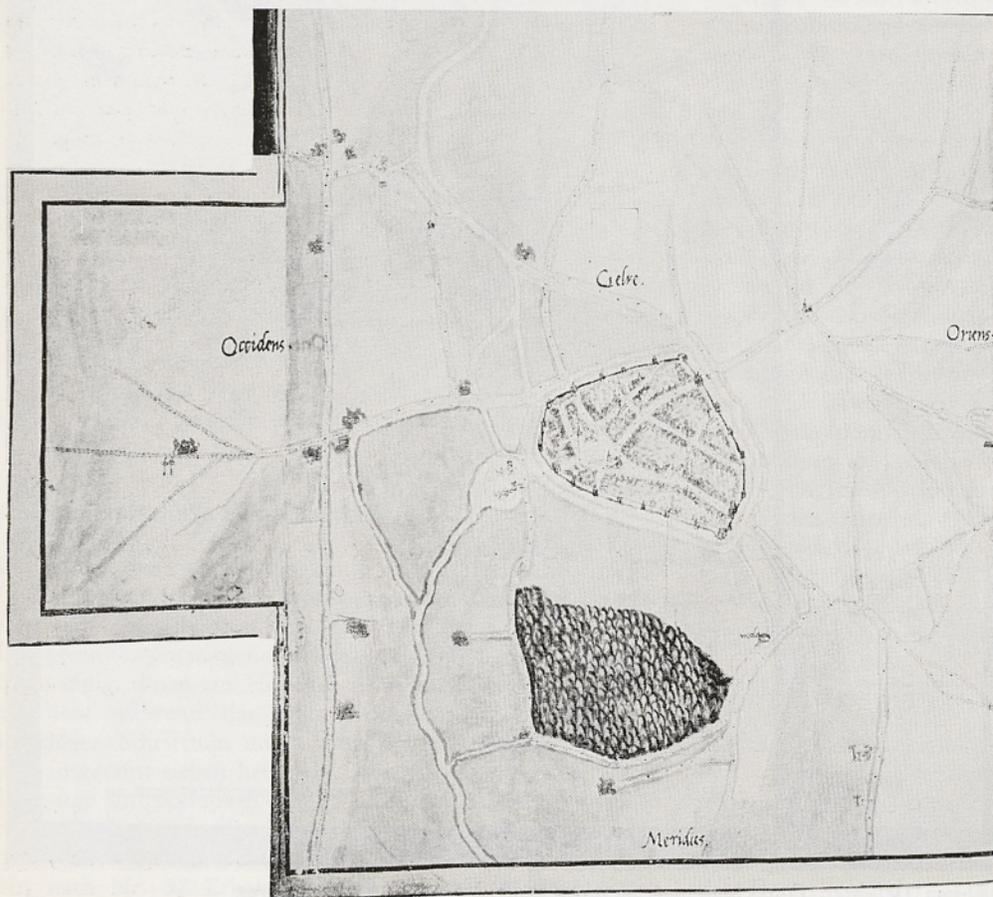


Abb. 7. Geldern um 1560. Ausschnitt des Planes von J. van Deventer. Foto: Nationalbibliothek Madrid, Quelle: Archiv des Kreises Kleve in Geldern