

Anbindungsbemühungen des Rhein-Maas-Gebiets an die Nordsee mittels der Flüsse Rhein, Maas und Schelde – Annäherung an ein Dissertationsthema

Von Lina Schröder

Die Idee, zwischen Rhein, Maas und Schelde einen Wasserweg in ost-westlicher Richtung zu schaffen und somit den Niederrhein an das große Kanalnetz und den Seeverkehr anzubinden, reicht gedanklich, so ist es in der Forschungsliteratur nachzulesen, bis in die Antike zurück – auch später versuchten sich Spanier, Franzosen, Niederländer, Belgier und Deutsche vergeblich daran. Eng damit verbunden sind Aufschwung und Zerfall der heute so wichtigen Häfen Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam. Die Tatsache, dass in den Archiven Diskussions- und Entwurfsmaterial zu finden ist, das nicht älter als 40 Jahre ist, lässt die Wichtigkeit dieses Projektes erahnen. Um das Ausmaß und die Diskussionen zu verstehen erscheint es notwendig, sich mit der gesamten Kanalbaugeschichte dieser Region zu befassen. Somit behandelt das erste Kapitel die Kanalbauprojekte bis zur Gründung des Kaiserreichs 1870. Der zweite Teil fasst die entstandenen Kanalbaupläne ab 1870 zusammen, während das dritte Schlusskapitel die Ergebnisse rekapituliert und ein kurzes Resümee zieht.

Kanalbauprojekte bis zur Gründung des Kaiserreichs 1870

Bereits in Tacitus Annalen ist nachzulesen, dass der unter Kaiser Claudius am Rhein herrschende Oberfeldherr und Statthalter Cnaeus Domitius Corbulo die *Fossa Corbulonis* (47 n. Chr.) anlegen ließ, wahrscheinlich der erste Versuch, eine Verbindung zwischen Rhein und Maas herzustellen:¹

„(...) ut tamen miles otium exueret, inter Mosam Rhenumque trium et viginti milium spatio fossam perduxit, qua incerta Oceani vitarentur.“²

Aus der Textstelle wird deutlich, dass der Kanal eine Länge von 23 Meilen hatte. Weiterhin gibt sie darüber Aufschluss, dass mit dieser Baumaßnahme die dort stationierten Militärtruppen beschäftigt werden sollten und außerdem ein Alternativweg zwischen Rhein und Maas zur gefährlichen Meeresüberquerung angestrebt

¹ Böttger, Wilhelm: Fünzig Jahre Krefelder Rheinhafen (1905-1955); Festschrift zur Jubiläumsfeier. Krefeld-Uerdingen 1955, S. 68ff.

Zeyss, Richard: Die Entstehung der Handelskammern und die Industrie am Niederrhein während der französischen Herrschaft. Ein Beitrag zur Wirtschaftspolitik Napoleons I., Leipzig 1907, S. 164.

² Tacitus, P. Cornelius: Annalen. (Liber XI 20), Hrsg.: Heller, Erich, München 2002, 5. Auflage 2005, S. 470.

wurde. Wo genau die Linienführung verlief, ist hieraus nicht ersichtlich: Einige Forscher siedeln den Kanal zwischen Leiden und Sluys an,³ andere verlegen diesen mehr die Flussläufe aufwärts.⁴

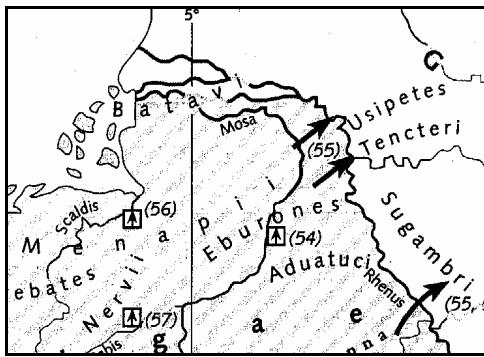


Abb. 1: Rhein-Maas-Verlauf 58-50 v. Chr.⁵

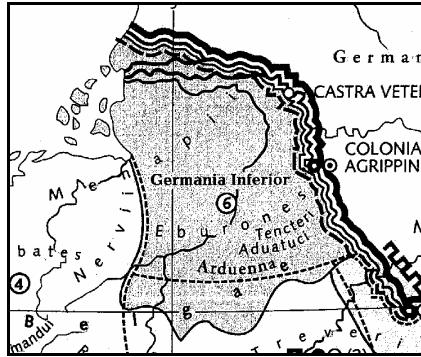


Abb. 2: Rhein-Maas-Verlauf 1 Jh. v. Chr. bis 4. Jh. n. Chr.⁶

Aus Tacitus Formulierung „...qua incerta Oceani vitarentur.“ und den Abb. 1 und 2 ist auf jeden Fall eines ersichtlich: Nimmt man die damalige und heutige Geographie sowie Tacitus Beschreibung zusammen, kommt nur ein nord-südlicher Verlauf der Fossa Corbulonis in Frage, denn sonst entstünde keine Parallelverbindung, um die Fahrt auf dem Meer zu vermeiden. Diese Vermutung stellt auch Walther Föhl in seinem Aufsatz an.⁷ Damit ist festzuhalten, dass dieser Kanalentwurf noch keinen Versuch darstellte, Niederrhein und Nordseeküste miteinander zu verbinden, wie dies bei späteren Bauunternehmen der Fall war.

Zu den wichtigen Ereignissen des 13. Jh. zählt die Geburtsstunde des Amsterdamer Hafens. Schnell entwickelte sich dieser zu einem wichtigen Handelsplatz, wo u.a. Bier, Getreide, Holz, Hering und Salz geladen und gelöscht wurden.⁸

Zu Beginn des 14. Jh. richtete der Graf von Kleve bei Griethausen, nordöstlich von Kleve gelegen, eine Zoll- und Fährstation ein – ermöglicht durch die Rheinverlage-

³ Liegt südlich von Utrecht.

⁴ Zeyss, Richard, S. 164.

⁵ Wittke, Anne-Maria/Olshausen, Eckart/Szydlak, Richard (Hrsg.): Historischer Atlas der antiken Welt. Stuttgart 2007, S. 165.

⁶ Wittke, Anne-Maria/Olshausen, Eckart/Szydlak, Richard (Hrsg.), S. 167.

⁷ Föhl, Walther: Der Rhein-Maas-Schelde-Kanal. Eine geschichtliche Uebersicht. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaften 27, Düsseldorf 1956, S. 244.

⁸ <http://www.portofamsterdam.nl/Ned/Feiten-Cijfers/Historie.html> (12.03.2012).

rung im 13. Jh., durch welche Griethausen zum direkten Rheinanleger wurde. Zudem erhielt die Stadt Kleve die Erlaubnis, vom Altrhein aus bis zum Rheinstrom hin einen Kanal abzuzweigen. Das genaue Erbauungsjahr dieses *Klever-Kanals*, wie ich ihn nennen möchte, ist nicht bekannt, aus Urkunden geht jedoch hervor, dass er bereits 1428 in Betrieb genommen worden war.⁹

Unter Karl V. (1500-1558) stieg im 16. Jh. erstmals der Antwerpener Hafen empor. Bedingt durch den Achtzigjährigen Krieg wurde dessen Blütezeit jedoch buchstäblich niedergekämpft was wiederum seinen beispiellosen Verfall für die nächsten 150 Jahre einleitete. Parallel hierzu erfuhr der Amsterdamer Hafen, später besonders im 17. Jh. im Goldenen Zeitalter der Niederlande, einen enormen Aufschwung: Er entwickelte sich zum wichtigsten Hafen und Handelsort der Welt. Produkte wie Getreide, Gewürze, Porzellan, Zucker, Tabak und Kakao wurden hier verladen, gehandelt und weiterverschifft.

Während der Regierungszeit des Urenkels von Karl V., Philipp IV., unternahmen die Spanier 1626 inmitten des Achtzigjährigen Kriegs den Bau eines Kanals, der Rhein und Maas miteinander verbinden sollte. Geplant wurde die *Fossa-Eugeniana* von der Tochter Phillips II. und Enkelin Kars V., Isabella Clara Eugenia, spanische Regentin der katholischen Niederlande von 1596-1621,¹⁰ welche somit als Namensgeberin fungiert. Die Fossa sollte in Rheinberg¹¹ beginnen, durch kölnisches Gebiet an Kloster Camp, Hörstgen, Frohenbroich und Issum vorbeiführen und weiterhin das Oberquartier des Herzogtums Geldern sowie Castell Langendonk passieren. Die Fortführung wurde nördlich an Geldern vorbei durch die Gelderhaide Richtung Walbeck nach Venlo zur Maas geplant.¹² Die Länge des Stücks zwischen Rhein und Maas betrug 47,232 km.¹³ Die Speisung des Kanals sollte überwiegend über die Niers bzw. über den Rhein bei Rheinberg erfolgen, dafür waren insgesamt neun Schleusen vorgesehen.¹⁴ Damit gedachte man eine Verbindung zwischen Rhein und

⁹ Nellessen, Dieter, S. 190.

¹⁰ Isabella Clara Eugenia. In: Allgemeine Deutsche Biographie (ADB). Band 14, Leipzig 1881, S. 610 f.

¹¹ Rheinberg damals noch in unmittelbarer Nähe des Rheins: Real, Jean: Die Fossa Eugeniana. In: Die Veröffentlichungen des Historischen Vereins für Geldern und Umgebung. Band 1, Geldern 1974, S. 273.

¹² Real, Jean: Die Fossa Eugeniana. S. 273.

¹³ Scheller, Hans: Der Nordkanal zwischen Neuss und Venlo. Neuss 1980, S. 6.

¹⁴ Real, Jean: Der Nordkanal, die unvollendet gebliebene Rhein-Maas-Verbindung aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, In: Die Veröffentlichungen des Historischen Vereins für Geldern und Umgebung. 3. Band, Geldern 1974, S. 1061.

Real, Jean: Der Nordkanal. Vortrag, In: Die Veröffentlichungen des Historischen Vereins für Geldern und Umgebung. 1. Band, Geldern 1974, S. 339.

Maas zu schaffen das Ziel verfolgend, einerseits die sieben nördlichen, aufständischen Provinzen mit ihrem Amsterdamer Hafen vom Handel abzuschneiden und andererseits gleichzeitig eine Verteidigungs linie entlang der Grenze Brabants gegen diese Provinzen zu errichten.¹⁵ Anschließend sollte sogar ein Wasserweg zur Schelde nach Antwerpen, und somit zur Nordsee, konstruiert werden. Hierfür wollte man die Demer benutzen, welche bei Tongern (Belgisch-Limburg) entspringt, bei Diest schiffbar wird und durch die Dyle an Mecheln vorbei in die Schelde fließt.¹⁶ Dies könnte als der erste konkrete Konstruktionsplan eines *Rhein-Maas-Schelde-Kanals* angesehen werden, als der erste Versuch, Niederrhein und Nordsee in Form einer Ost-West-Verbindung durch einen Wasserweg miteinander gezielt zu verknüpfen. Mehrere Male wurde der Bau durch niederländische Angriffe aufgehalten und unterbrochen. Dennoch schafften die Spanier es, Teile des Kanals für die Schifffahrt freizugeben: Somit konnte er bereits 1628 zwischen Geldern und Rheinberg, sowie teilweise auch zwischen Geldern und Venlo, befahren werden. Durch den endgültigen Sieg der sieben nördlichen Provinzen über Spanien, der zur Unabhängigkeit der heutigen Niederlande im Jahre 1648 (Haager Frieden) führte, und der weiteren politischen Umgestaltung Europas, blieb der Bau jedoch unvollendet.¹⁷

Die kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Spaniern und Niederländern hatten eine fast komplett Zerstörung des *Klever Kanals* zur Folge – daher ließ Prinz Johann Moritz von Nassau-Siegen (1604–1679) den Kanal bis zum Jahr 1688 renovieren, u.a. auch deshalb, weil er es bevorzugte, auf direktem Wege mit seiner „Sportjacht“ von seiner Residenzstadt Kleve aus in die Niederlande zu segeln. Hierbei wurde der alte Kanal, jetzt *Spoy-Kanal* genannt, um 1,5 km bis zur Mündung der Waal verlängert. Der neue Klever Hafen galt im 18. Jh. als einer der besten und sichersten am Rhein. Erneut wurde er 1840 für 300-t-Schiffe ausgebaut, zu Beginn des 20. Jh. erfolgte sogar die Zulassung für 600-1000 t-Schiffe. Während des Zweiten Weltkriegs erlitten Hafen und Kanal erneut große Schäden, von denen sie sich erst zwei Jahre später erholen konnten. Durch die jährliche Fußbettsohlenvertiefung des Rheins um drei Zentimeter erschwerte sich jedoch die Zufahrt in den Kanal zunehmend, ab Mitte der 50er Jahre sogar so sehr, dass erneut ein Schleusenumbau notwendig geworden wäre. Für diesen verweigerten jedoch die zuständigen Gremien

¹⁵ Real, Jean: Die Fossa Eugeniana. S. 272.

¹⁶ Ebd, S. 272.

¹⁷ Ebd, S. 275.

Föhl, Walther, S. 245f.

<http://www.r-steiger.de/Nordkanal.htm> (08.10.2011).

bis heute die Förderung.¹⁸ Nach Aussagen der Schleusenaufsicht nutzte besonders die Firma *Clever Stoltz* den Spoy-Kanal in den letzten Jahren u.a. für den Transport



Abb. 3: Spoykanal und die "Herzogbrücke" (um 1930)¹⁹

fahrt findet seither nicht mehr statt.

Den nächsten Anlauf zum Bau einer Rhein-Maas-Verbindung unternahm Friedrich der Große, indem er 1764 ein Projekt von Karl Leopold Andrea von Bilstein aufgriff: Dieser wollte einen Kanal, beginnend bei Arcen an der Maas, über Walbeck, Geldern, Kapellen, Sonsbeck, Beek bis Xanten (Rhein) erbauen. Weiteren Vorstellungen nach war eine Weiterführung über die Lippe und Ems zur Nordsee geplant, das einzige Vorhaben, welches eine direkte Verbindung mit Antwerpen ablehnte. Die Benutzung der Fossa Eugeniana war aus territorialen Gründen nicht möglich: Venlo als Ausgangspunkt an der Maas war zu vermeiden, da es sich seit 1715 in der Hand der niederländischen Generalstaaten befand, Rheinberg als Endpunkt (Beginn der Fossa Eugeniana) gehörte zum Kurfürstentum Köln und die direkte Nähe zu Wesel war zudem auf Grund der geplanten Nutzung der Lippe unbedingt erforderlich.²⁰ Die Ziele waren eindeutig: Vermehrung der Schifffahrt und des Handels, Unabhängigkeit von den Niederlanden (Amsterdam), sowie Gewinne

von Fetten und Ölen, das Unternehmen *Winkels* griff auf diesen für die Verfrachtung von Kesseln zurück. Nun bleibt sämtlichen Konzern der Zugang zum Klever Hafen durch den schlechten Zustand der Verbindungsschleuse zwischen Rhein und Spoy-Kanal versperrt. Im November 2010 lief das letzte Frachtschiff diesen Hafen an – Berufsschiff-

¹⁸ Nellessen, Dieter, S. 190 f.

¹⁹ Abb. aus: http://www.heimat-kleve.de/impressionen_I/impressionen_I/klever_hafen/ (24.01.2012).

²⁰ Zeyss, Richard, S. 166 ff.

für die preußische Marine. An den beiden Mündungspunkten des Kanals sollten zwei große Städte, benannt nach dem König, entstehen: Groß-Friedrichs-Burg (Maas) und Groß-Friedrichs-Stadt (Rhein). Die Planungen Bilsteins fanden jedoch ein abruptes Ende: Die auf Nachfrage Friedrichs II. veranschlagten Baukosten und die vorauszu-sehende, nicht vorhandene finanzielle Rentabilität des geplanten Vorhabens, ermittelt durch den Ingenieurhauptmann Schöler sowie der Regierung zu Kleve, ga-ben dem Projekt den „Todesstoß“.²¹ Lediglich der Nierskanal zur Entwässerung der Niers wurde 1770 auf Landeskosten angelegt. Er beginnt bei Geldern und fließt bei Haus Hamert in die Maas, hat jedoch nichts mit den Anbindungsversuchen und der Berufsschifffahrt zu tun.

Unter der Herrschaft Napoleons erfuhren der Amsterdamer Hafen durch die Bevor-zugung Antwerpens einen zwischenzeitlichen Niedergang, dafür aber sowohl der Antwerpener Hafen, als auch die Kanalbaupläne, einen erneuten Aufschwung. Bereits im Jahre 1797 wurde der Bau eines Verbindungskanals zwischen Rhein, Maas und Schelde vom Directoir angeregt, 1803 griff Napoleon mittels eines Konsulardekrets die Idee der Fossa Eugeniana mit dem Ziel, die Rheinschifffahrt weg von den Niederlanden in einen inländischen, d.h. französischen Seehafen umzu-leiten, ernsthaft auf.²² Für den *Grand Canal du Nord*²³ gab es mehrere Entwürfe. Zuerst lag die Überlegung auf der Hand, die Reste der Fossa Eugeniana zu benutzen; zu diesem Zweck besichtigte Napoleon im Herbst 1804 die baulichen Überreste dieser. Allerdings hatte Rheinberg als Ausgangspunkt durch die französische Beset-zung Wesels für Napoleon keine Bedeutung mehr und somit wurde darauf verzich-tet.²⁴ Ferner gingen die Franzosen davon aus, dass die Speisung der Fossa durch die geringen Wasserläufe, die für die Zuführung des Kanals vorhanden waren, nicht ganzjährig sichergestellt werden könnte.²⁵ Drei weitere Trassen, die alle bei Grim-linghausen beginnen sollten, standen nun zur Debatte: Erstens die Strecke durch das *Kur- und Schwalmatal*, zweitens die Linienführung über *Burg Linn, Geldern und die*

²¹ Ebd. S. 169 ff.

²² Real, Jean: Der Nordkanal, die unvollendet gebliebene Rhein-Maas-Verbindung aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts. S. 1060.

Scheller, Hans, S. 3.

²³ *Grand Canal du Nord*: Ins Deutsche übersetzt mit *Nordkanal*, ins Niederländische mit *Noordervaart*. Ich bezeichne mit *Noordervaart* das fertig gestellte Teilstück in den Niederlanden und Belgien, mit *Nordkanal* hingegen das auf deutschem Boden fertig gebaute Kanalstück.

²⁴ Real, Jean: Der Nordkanal, die unvollendet gebliebene Rhein-Maas-Verbindung aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts. S. 1061.

²⁵ Scheller, Hans, S. 6.

Fossa Eugeniana und drittens die Trasse durchs *Krur, Niers- und Nettetal sowie über Herongen*. Die Erste scheiterte an zu kostspieligen Einschnitten in der Tiefe. Die zweite Linienführung hätte eine Kanallänge von 82,835 km umfasst und zudem eine große Hochwassergefahr für das Rheintal bedeutet und wurde somit ebenfalls verworfen. Die letzte Trasse, die schließlich auch zum Bau kam und von daher hier näher erläutert werden soll, war von Grimlinghausen aus mit einem Verlauf zwischen Kaarst und Holzbüttgen hindurch, südlich von Schiebahn und Neersen bis zum Nierstal, nach nördlichem Schwenk östlich an Viersen und Süchteln sowie westlich an Grefrath und Vinkrath vorbei, geplant. Am Schwiershof sollte sie eine weitere Kurve nach Westen ins Nettetal vollziehen bis hin zu den Krickenbecker Seen. Von dort aus hätte der Kanal bei Herschel nach Norden abbiegen, westlich an Herongen vorbei und abschließend in einer großen Linkskurve nach Venlo in die Maas geführt werden müssen. Der *Grand Canal du Nord* sollte in Antwerpen enden. So lauteten die Stationen ab Venlo: Meijel, Nederweert, Weert, Loozen, Neerpelt, Herenthals, Wommelghem und schließlich Antwerpen. Dies entspricht ungefähr von Antwerpen aus gesehen dem Verlauf des heutigen Campine-Kanals bis Loozen, der Weiterführung durch die Zuid-Willemsvaart und anschließend der Noordervaart, die freilich nicht bis Venlo durchgeht.²⁶ Die geplante Gesamtlänge von Antwerpen bis Neuss betrug 200 km. Drei Häfen waren als Stützpunkte vorgesehen: Logischerweise die beiden Mündungspunkte, sowie ein weiterer gegenüber der Süchtelner Burg.²⁷ Für die Kanalspeisung sah man hauptsächlich den Rhein, die Erft und die Niers vor. Im Jahre 1808 begannen die Ausführungen des Planes. Der Kanal war hauptsächlich für Rheinschiffe zweiter Klasse mit einer Ladefläche von 200 Tonnen bestimmt. Wie Zeyss darstellt, sollen sogar bereits zwischen 1809 und 1811 Überle- gungen zur Anbindung Aachens an den *Grand Canal du Nord* angestellt worden sein und zwar über Jülich nach Neersen.²⁸ Diese Pläne und der Gesamtbau wurden jedoch durch das Abdanken des niederländischen Königs Louis Bonaparte im Jahr 1810, erzwungen von seinem Bruder Napoleon, komplett verworfen, denn Napoleon gliederte das niederländische Territorium in das französische Kaiserreich ein. Durch

²⁶ Real, Jean: Die Fossa Eugeniana. S. 276.

Real, Jean: Der Nordkanal, die unvollendet gebliebene Rhein-Maas-Verbindung aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts. S. 1062.

Scheller, Hans, S. 6f.

Zeyss, Richard, S. 173.

²⁷ Real, Jean: Der Nordkanal. Vortrag. S. 340.

Scheller, Hans, S. 13f.

²⁸ Zeyss, Richard, S. 187f.

den uneingeschränkten Zugang zu den niederländischen Seehäfen, besonders Amsterdam, erwies sich der *Grand Canal du Nord* nun als überflüssig und die Bauarbeiten wurden daraufhin zum Jahresende 1811 eingestellt.²⁹

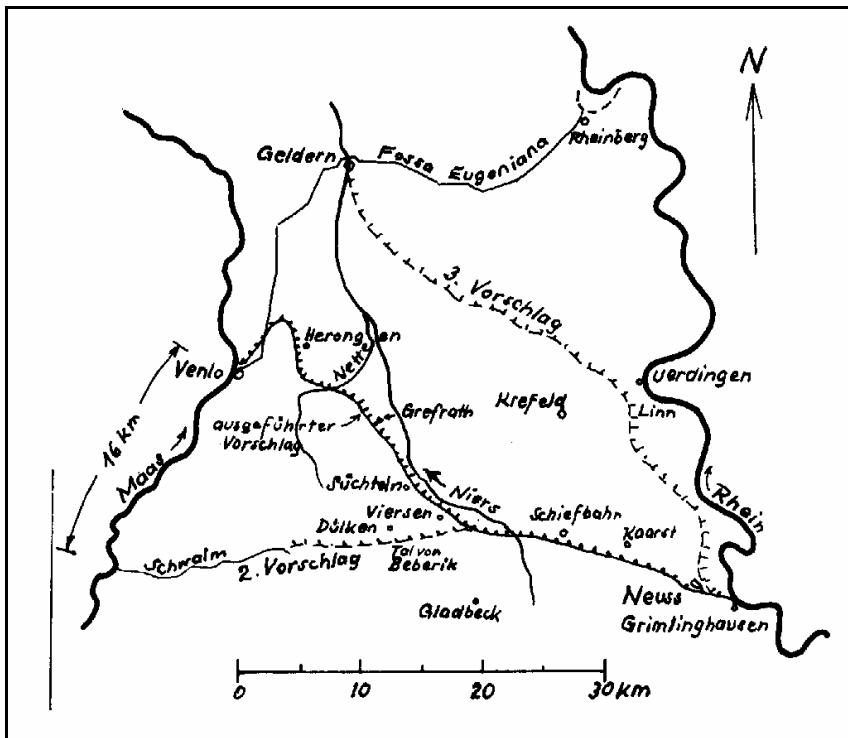


Abb. 4: Die verschiedenen angedachten Lienenführungen des Nordkanals mitsamt der Fossa Eugeniana. Dem Zeichner dieser Karte unterlief ein Fehler, den Hans Scheller offensichtlich auch nicht bemerkt hat: Im Süden handelt es sich nicht um Gladbeck, sondern um Gladbach, einen Teil des heutigen Mönchengladbachs.³⁰

Lediglich zwei Teilstücke gediehen zur Vollendung: Neuss-Neersen (Nordkanal) und Nederweert-Beringe/Helden (heutige Noordervaart). Nach Beendigung des Wiener Kongresses Anfang Juni 1815 verschoben sich die Territorialgrenzen, der

²⁹ <http://www.r-stege.de/Nordkanal.htm> (08.10.2011).

<http://www.grabung-ev.de/ausfluege/Beschreibungen/Wasserstrassen.pdf> (08.10.2012)

³⁰ Scheller, Hans, S. 6.

begonnene *Grand Canal du Nord* erstreckte sich nun auf zwei Staaten (Niederlande und Preußen), beide Seiten lehnten zunächst eine Fertigstellung ab: Die Niederlande, weil sie eine Einschränkung ihres gerade wieder emporstrebenden Seeverkehrs befürchteten – der Kanal sollte schließlich in Antwerpen enden – und Preußen, da es kein Interesse daran verspürte, durch vorhandene Landesgrenzen vermehrte Zölle zu zahlen.

Zwischen den Jahren 1816 und 1820 wurden jedoch in Preußen Stimmen laut, den angefangenen Kanal zumindest auf preußischer Seite fertig zu stellen. Hierfür gab es zwei Entwürfe: Der erste Entwurf von Johann Wilhelm Thomas aus dem Jahr 1816 sah einen Verlauf vom Rhein bei Neuss bis Vinkrath vor. Ein weiterer Entwurf von Dietrich Preyer und H.J. Metzges sollte den bereits angelegten Hafen in Süchteln mit Neuss verbinden. Beide Pläne wurden von der Düsseldorfer Regierung aufgrund zu hoher Baukosten und zu geringer Rentabilität abgelehnt. Erneut legte 1820 Thomas einen Entwurf vor, der nur noch einen Ausbau bis Neersen, ca. 16 km, vorsah. Dieser wurde schlussendlich genehmigt, allerdings nicht auf Kosten der preußischen Regierung. Das für den Kanal veranschlagte Grundstück wurde an Thomas für 25 Jahre verpachtet.³¹ Die Bauarbeiten begannen im Jahr 1823. Da die Düsseldorfer Regierung die Konstruktion einer Schleuse am Übergang vom Rhein zum Kanal untersagte, blieb der *Nordkanal* eine Wasserstraße ohne Verbindung zum Rhein, was den Verkehr demnach stark beeinträchtigte. Ebenso gab es Probleme bei der Bauausführung, welche 1836 als beendet angesehen werden kann. Auch wenn der Kanal noch nicht über die im Vertrag festgelegte Tiefe verfügte, konnte der Schiffsverkehr recht bald aufgenommen werden. Besonders für den Kohletransport spielte der Nordkanal nun eine wichtige Rolle, trotz des umständlichen Umladens bei Neuss. Dennoch wurde ein weiterer Ausbau bis Grefrath nach wie vor aufgrund von Unrentabilität abgelehnt. 1846 lief der Pachtvertrag mit Thomas, der bereits lange seine Rechte übertragen hatte, aus. Nach und nach wurde der Schiffsverkehr eingestellt und der Kanal veräußert – die Eisenbahn als neues Transportmittel machte den Kanal noch unrentabler.³²

Während man sich in Preußen mit dem Aus- und Weiterbau des Nordkanals befasste, entstand 1823 unter der Herrschaft Wilhelms I. in den Niederlanden und dem heutigen Belgien die *Zuid-Willemsvaart* (vollendet 1826), ein Kanal, der auf heute

³¹ Der Vertrag ist bei Hans Scheller, S. 74 f. nachzulesen.

³² Scheller schreibt, dass ein genaues Datum aufgrund mangelnder Quellenauswertung noch nicht ermittelt wurde: Scheller, Hans, S. 108.

niederländischem Gebiet Maastricht und 's-Hertogenbosch miteinander verbindet, in Belgien heute ein Teilstück der Verknüpfung von Maas und Schelde darstellt.³³

Durch den Beginn der Unabhängigkeitsrevolution der zu diesem Zeitpunkt unter niederländischer Herrschaft stehenden, heute belgischen, Provinzen im Jahr 1830, erfuhr der Antwerpener Hafen durch die Blockade der Niederländer erneut einen Niedergang, von dem er sich erst ab 1863 durch den Wegfall der letzten Scheldezölle und dem Zahlen einer hohen Ablösungssumme an das ehemalige „Vaterland“ erholen konnte.³⁴ Seither verzeichnete der belgische Hafen einen stetigen Zuwachs, der Amsterdamer Hafen war bis zu diesem Zeitpunkt der größte Konkurrent Antwerpens.

1844 begann man im seit 1830 gegründeten belgischen Staat mit dem Bau des *Dessel-Turnhout-Schoten-Kanals*, welcher die drei Städte Dessel, Turnhout und Schoten miteinander verbindet. Das Teilstück Dessel-Turnhout wurde im Jahr 1846 vollendet. Die Strecke zwischen Turnhout und Schoten nahm man ab 1854 in Angriff, so dass der Kanal 1875 in Betrieb genommen werden konnte. Er vollendete somit die erste abgekürzte Verbindung zwischen Maas und Schelde: Maas, Noordervaart, Zuid-Willemsvaart, Dessel-Turnhout-Schoten-Kanal, Antwerpen. Er verfügt über eine Gesamtlänge von 64 km und zehn Schleusen. Da dieser Kanal durch das belgische „Kempener Land“ verläuft, französisch „Campine“, findet man diesen in der Forschungsliteratur eher unter dem Namen „*Campine-Kanal*“.³⁵

Auf preußischer Seite wurde 1862 von Kreisbaumeister Franz Lange das *Rhein-Niers-Canal*-Projekt vorgestellt: Geplant war ein Kanalverlauf von Uerdingen nach Krefeld, über Neersen, Broichmühle, Gladbach bis Rheydt, parallel dazu sollte der *Nordkanal* als Verbindung zur Maas von Broichmühle über Viersen bis Süchteln schiffbar gemacht werden. Die Kanalspeisung war mittels der Niers vorgesehen; insgesamt beabsichtigte man den Bau dreier Häfen: Rheydt, Gladbach, Krefeld – das Projekt scheiterte erneut an der Konkurrenz der Eisenbahn.³⁶

³³ <http://sv.ort.be/content.php?hmID=6&smID=6&ssmID=30> (11.01.2012).

http://www.rijkswaterstaat.nl/water/feiten_en_cijfers/haarwegenoverzicht/zuid_willemsvaart/index.aspx (11.01.2012).

³⁴ Warsch, Wilhelm: Antwerpen, Rotterdam und ein Rhein-Maas-Schelde-Kanal. Duisburg 1920, S.13.

³⁵ http://www.provant.be/binaries/H_lesbundel_basisschool_leerjaar6_2011_tg_tcm7-126891.pdf (24.01.2012).

http://www.water-ways.net/d/info/belgien/kanaal_dessel-turnhout_schoten.php (24.01.2012).

³⁶ Nellessen, Dieter, S. 198 f.

Föhl, Walther, S. 244.

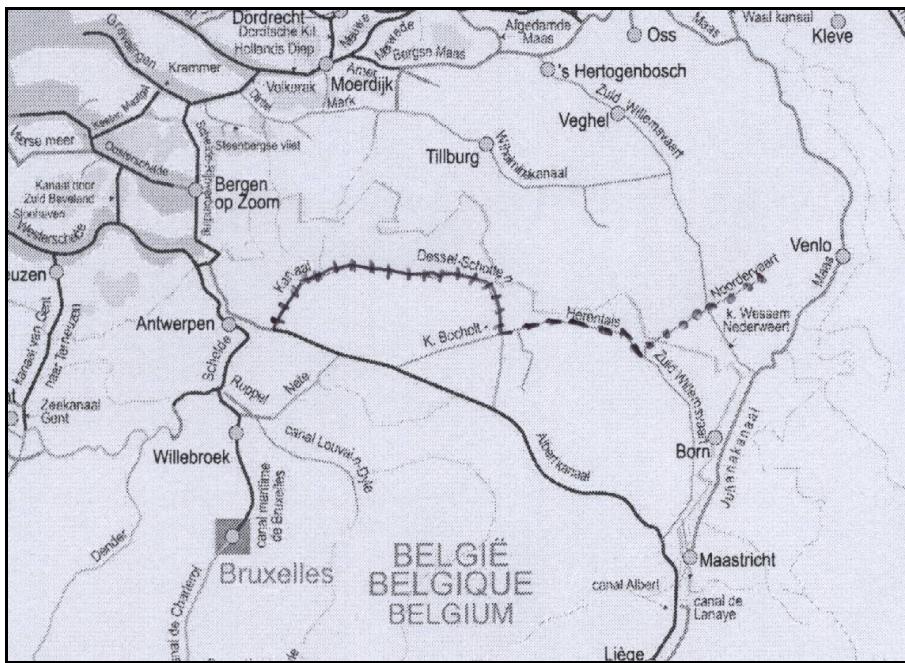


Abb.5: Ungefähr geplanter Verlauf des *Grand Canal du Nord* auf niederländisch– belgischem Gebiet: -/- = Campine – Kanal, - - - = Zuid Willemsvaart, . . . = Begonnener Nordkanal³⁷

In den Niederlanden war man sich währenddessen über die überaus günstige Lage Rotterdam in Bezug auf den Seehandel bewusst geworden – dies führte im Jahre 1863 zum Baubeginn des Rotterdamer Hafens.³⁸

Das Kaiserreich und die Zeit danach: Zahlreiche Entwürfe als Spiegel der Diskussion

Im Jahr 1873 gab es erneut Bestrebungen zur Herstellung der *Rhein-Maas-Schelde-Kanalverbindung*. Es gründete sich das Rhein-Maas-Kanalkomitee, eine Initiative aus Krefeldern und Venloern, mit der Absicht, eine Rhein-Maas-Schelde-Verbindung durchzusetzen. Der Kanal sollte nach einem Entwurf des Delfter Wasserbauingenieurs Professor Henket am Rhein bei Uerdingen bzw. Hohenbudberg beginnen,

³⁷ Kartengrundlage: http://www.binnenvaart.be/nl/waterwegen/kaart_benelux.html (05.01. 2012).

³⁸ Warsch, Wilhelm, S. 14.

über (Krefeld-) Hüls, Kempen, Schloss Krickenbeck bei (Nettetal-) Herschel, Herongen bis Niederdorf, dann parallel zur Maas bis Fort Ginkel (bei Venlo) verlaufen. Antwerpen gedachte man schließlich über den Campine-Kanal zu erreichen. Parallel dazu wurde in den „niederen Landen“ im Jahr 1876, erneut durch Wilhelm I., der *Noordhollandsch-Kanaal* angelegt, der Amsterdams Hafen mit der Nordsee verbindet. Er verhalf damit Amsterdam durch die nun bessere Seeanbindung zu einem Aufschwung, der durch den weiteren Hafenausbau im 19. Jh. unterstützt wurde.

1879 scheiterte Henkets Projekt bei der Abstimmung in der zweiten niederländischen Kammer durch eine fehlende Stimme – die Angst, den eigenen Seeverkehr zu schädigen, vor allen Dingen, wo man nun in Amsterdams Hafen so viel investierte und mit Rotterdam einen zweiten großen Seehafen errichtete, war stärker, als alle vorauszusehenden wirtschaftlichen Vorteile.³⁹ Die von Henket ausgearbeitete Trasse wurde 1882 dennoch Grundlage eines Staatsvertrags über die Herstellung einer Kanalverbindung zwischen Preußen und den Niederlanden, der Bau wurde jedoch nicht vollzogen; der Widerstand der niederländischen Seehäfen war nach wie vor zu groß.⁴⁰

Von nun an ging es Schlag auf Schlag und alle paar Jahre entstanden neue Entwürfe, die sich darum bemühten, den aktuellen Diskussionsstand zu berücksichtigen: Im Jahr 1893 lag eine neue Planung von Christian Havestadt und Max Contag vor: Der *Rhein-Niers-Kanal* mit Beginn ab Uerdingen. Die Fortführung sollte südlich mit Hilfe eines Stichkanals auf Krefeld und Neersen nach Viersen erfolgen, von dort aus wären Mönchengladbach, Rheydt, Odenkirchen, Wickrath, Heinsberg und der Sittard die nächsten Stationen gewesen, bis der Kanal auf die Maas getroffen wäre – auch dieser Entwurf scheiterte an der Zustimmung der Niederländer.⁴¹

Zeitgleich schritten die Arbeiten am Rotterdamer Hafen voran: Hierzu gehörte einerseits das Anlegen des *Nieuwe Waterweg*, eines Kanals, der den neuen Hafen mit der Nordsee verbinden sollte, sowie andererseits die Fertigstellung riesiger Hafenanlagen. 1896 waren die Arbeiten fertig gestellt und eine beispiellose Aufholjagd

³⁹ Henrich, Hubert: Der Rhein-Maas-Schelde-Kanal von Crefeld nach Antwerpen. Entwurfstudie. – Crefeld: Worms & Lüthgen, 1912, S.7ff.

Böttger, Wilhelm (Hrsg.): Fünfzig Jahre Krefelder Rheinhafen (1905-1955). S. 69.

Böttger, Wilhelm: Um den Maas (Archen)-Niederrhein-Kanal. Krefeld 1957., S. 3.

⁴⁰ Gaspers, Hans, S. 8.

⁴¹ Nellessen, Dieter, S. 200.

begann.⁴² Heute ist Rotterdam der größte Seehafen Europas und hat Amsterdam und selbst Antwerpen überholt. Da sich die Umgebung des neuen Hafens nicht zum Bau von Eisenbahnen für den Transport ins Hinterland eignet (Marschboden), ist Rotterdam jedoch insbesondere auf den Binnenschiffsverkehr angewiesen – im Gegensatz zum Antwerpener Hafen, welcher im Verlaufe der Jahre das dichteste Eisenbahnnetz der Welt entwickeln sollte als Ausgleich zur fehlenden Rhein- und Flussverbindung ins Hinterland.⁴³

1899 legte der Krefelder Oberbaurat Hupert Henrich, späterer Bauleiter des Krefelder Hafens, welcher am 06. Juli 1906 eröffnet wurde, seinen Entwurf für eine *Rhein-Maas-Schelde-Verbindung* vor. Es handelte sich hierbei um den ersten seiner insgesamt drei Entwürfe mit dem Ziel, den Niederrhein bzw. Aachener Raum besser an den Schiffsverkehr anzubinden. Mit 172 km war sein Entwurf die kürzeste aller bisherigen Trassenführungen. Als Endpunkt aus preußischer Sicht wählte er, wie seine Vorgänger auch, Antwerpen, das von der Maas aus unter Nutzung der Noordervaart, Zuid-Willemsvaart und des Campine-Kanals erreicht werden sollte. Den weiteren Verlauf nach Osten von der Maas weg stellte er sich an Steyl vorbei entlang der niederländisch-preußischen-Grenze vor, welche bei Leuth (Netteltal) überschritten werden sollte, weiter verlaufend vorbei an St. Hubert bis Krefeld-Hüls und schließlich Richtung Uerdingen zum noch nicht bestehenden Krefelder Westhafen. Aber nicht nur in Krefeld war die „Kanaleuphorie“ groß, sondern auch in Aachen und Mönchengladbach erhoffte man sich durch einen solchen großen wirtschaftlichen Vorteile besonders in Verbindung mit dem Kohlerevier. So legte der Aachener Architekt Schneiders 1911 und 1917 jeweils zwei Entwürfe eines *Rhein-Maas-Schelde-Kanals* vor, mit dem Ziel, den Kanal für die Industrien in Aachen, Eschweiler, Stolberg und Düren zu nutzen. Insbesondere würde somit der Steinkohlebergbau durch die Wasserstraße eine Transportverbindung erhalten. Letzterer Entwurf sah daher den Beginn bei Godorf (Köln) vor, der Kanal sollte über Jülich, Geilenkirchen, Nuth und Limburg fortgeführt werden und bei Elsloo mit der Maas zusammen treffen. Die Weiterführung plante er über Beeringen und Herenthal nach Antwerpen. Auch Mönchengladbach beteiligte sich ab 1912 aktiv an der Diskussion, indem Valentin eine „Mönchengladbachertrasse“ veröffentlichte. Wie Napoleons *Grand Canal du Nord* sollte er bei Grimlinghausen (Neuss) beginnen, im Weiteren über Mönchengladbach, Geilenkirchen, Aachen und Maastricht nach Herenthal geführt

⁴² Warsch, Wilhelm, S. 15.

⁴³ Ebd. S. 34.

und schließlich mittels Nutzung des Nord- und Campine-Kanals bis Antwerpen fortgeführt werden.⁴⁴ Im gleichen Jahr erschien auch Henrichs zweiter Entwurf. Im Wesentlichen hatte sich der Verlauf seiner 1899 propagierten Trasse nicht geändert, nur in Bezug auf die Rheinmündung gab es eine Abwandlung: Neben Krefeld präsentierte er nun drei weitere mögliche Mündungsziele – das Erste gegenüber dem Ruhrorter Hafen bei Essberg, die zweite Möglichkeit sah er nördlich von Uerdingen im alten Rheinarm bei Budberg vor, die Dritte war der Erftkanal bei Neuss. Hiermit trug er der aktuellen Diskussion um die verschiedenen Vorteile und wirtschaftlichen Anbindungsmöglichkeiten Rechnung. In einem anschließenden Vergleich, bei welchem er auch Aachen und Neuss nach den Entwürfen seiner Kollegen berücksichtigte, kam Henrich jedoch zu der Feststellung, dass Krefeld oder Budberg die strategisch günstigsten Lösungen seien.⁴⁵ Bei allen möglichen Trassen stand jedoch stets auch immer das Problem der Linienführung durch die Niederlande mit obenan, denn es war abzusehen, dass die Seenation ihre Meinung in Bezug auf die Schädlichkeit des Kanals für den eigenen Seehandel nicht ändern würde. Bedingt durch den Ersten Weltkrieg verstummte die weitere Diskussion in den darauf folgenden Jahren vorübergehend, von Scheiders zweiten Entwurf 1917 abgesehen. Erst zwei Jahre nach Beendigung des Kriegs präsentierte Valentin einen neuen, überarbeiteten Entwurf (1920), der, im Gegensatz zu seinem ersten Plan 1912, eine veränderte Linienführung vorsah: Startpunkt war diesmal Oberkassel (Düsseldorf) – von dort aus sollte es weiter nach Mönchengladbach, Brügge und Maasbracht gehen, bei Elsloo hätte der Kanal auf die Maas treffen und der ursprünglichen Linie von Hasselt bis Antwerpen folgen sollen.

Während im mittlerweile *Deutschen Reich* die Diskussionen über die richtige Trasse fortgeführt wurden, erbauten die Niederländer ihrerseits in der Provinz Limburg zwischen Limmel bei Maastricht und Maasbracht parallel zur Maas zwischen 1925 und 1935 den *Julianakanal*, welcher dazu dienen sollte, den nicht schiffbaren, parallel verlaufenden Teil der Maas zu ersetzen. Er ermöglicht einen Schiffsverkehr von bis zu 2000 Tonnen.

Fast gleichzeitig hierzu, nämlich im Jahr 1936 begann in Belgien der Bau des *Albert-Kanals* (Eröffnung Juli 1939), entworfen vom belgischen Oberst Fontaine. Dieser verbindet Lüttich (Maas) und Antwerpen miteinander, verläuft sehr geradlinig von

⁴⁴ Gaspers, Hans, S. 10f.

Nellessen, Dieter, S. 199 f.

⁴⁵ Henrich, Hubert, S. 12f.

West nach Ost und hat eine Länge von 129,5 km. Damit trug man dem Wunsch, den Anliegern an der Maas einen Zugang zur Nordsee zu ermöglichen, ohne dabei durch die Niederlande fahren zu müssen, Rechnung. Für die Stadt Lüttich bedeutete dies gleichzeitig eine wirtschaftliche Aufwertung, denn sie entfaltete sich in den folgenden Jahren zum drittgrößten Binnenhafen der Welt. Intensiver Verkehr entwickelte sich jedoch erst nach dem Zweiten Weltkrieg ab 1946. Der Albert-Kanal ist ebenso für die Trinkwasserversorgung der Region Antwerpen sehr wichtig, da diese von dem Maaswasser, das über den Kanal zugeführt wird, abhängig ist.⁴⁶ Diese neuen Entwicklungen jenseits der deutschen Grenze hatten selbstverständlich auch Einfluss auf die deutschen Kanalbaupläne: 1940 legte Henrich einen neuen Entwurf mit veränderter Linienführung vor: Von Antwerpen aus zur Erreichung der Maas sollte nun der eben erst fertig gestellte Albert-Kanal bis Herenthal benutzt werden, bei Kreuzung der Zuid-Willemsvaart die Niers überschreiten und an Hüls und Schwafheim vorbei bei Essenberg (Duisburg) in den Rhein fließen.

Im Jahr 1950 gründete sich das „Westland-Kanal-Komitee“ mit dem Ziel der Ausarbeitung einer neuen Kanallinienführung für eine *Rhein-Maas-Verbindung*. U.a. entstand der Entwurf des *Visé-Neuss-Kanals*, der, von einem gewissen Bonnet entworfen, im Endeffekt eine Fortsetzung des Albertkanals darstellte und von Belgien und dem Aachener Raum her nun bevorzugt angestrebt wurde. Der Kanal sollte 102 km lang sein.⁴⁷ Komiteemitglieder waren die Städte Aachen, Düsseldorf, Mönchengladbach, Neuss und Rheydt, die Landkreise Aachen, Erkelenz, Geilenkirchen, Heinsberg, Grevenbroich und Jülich, die Industrie- und Handelskammern der entsprechenden Bezirke und der Verein der Steinkohlenwerke des Aachener Bezirks. Parallel hierzu fand offensichtlich ein Umdenken innerhalb der niederländischen Kreise statt. Einerseits schien man nun erkannt zu haben, dass eine Rhein-Maas-Verbindung den niederländischen Häfen wirtschaftlich nicht schaden würde, da Antwerpen, ausgerichtet als Stückguthafen und Amsterdam sowie Rotterdam mit Schwerpunktlegung zum Massenguthafen (Erze, Kohlen, Mineralöl und Getreide), aufgrund der verschiedenen Hafenausrichtungen kaum in Konkurrenz zueinander

⁴⁶ <http://schiffundtechnik.com/lexikon/albertkanal-albertkanaal.html> (10.01.2012)
http://www.maritime.modellskipper.de/maritime_Begriffe_Deutsch_Abschnitt_A/Albertkanal.htm (10.01.2012)

Siehe Überblickskarte über die Zuid-Willemsvaart, den Campine-, Juliana- und Albertkanal siehe Abb. 5.

⁴⁷ DIE ZEIT: Kanal über Berge. 04.01.1951, Nr. 01, In: <http://www.zeit.de/1951/01/kanal-ueberberge/komplettansicht> (17.01.2012).

standen.⁴⁸ Andererseits sah man offenbar die Notwendigkeit ein, das niederländische Hinterland mit seinen Kohlevorkommen stärker an den wirtschaftlichen Verkehr anzubinden. Ihre Bemühungen galten besonders der von ihnen angestrebten Trasse *Venlo-Ruhrort*, welche jedoch von deutscher Seite her mit der Begründung, dass der linke Niederrhein wohl kaum von dieser Verbindung profitieren würde, sehr kritisch aufgenommen wurde. Die Niederländer lehnten ihrerseits die Verbindung Visé-Aachen-Neuss ab, logischerweise – da dieser Entwurf ihre Kohlegebiete kaum berücksichtigte.⁴⁹ Ebenfalls zur Debatte stand die Trasse *Born-Geilenkirchen-Neuss*, eine Fortführung des Julianakanals.⁵⁰

Bis hierhin reichen die Darstellungen in der Forschungsliteratur, von daher würde eine nähere Ausführung der einzelnen Trassen der drei zuletzt genannten Linien hier zu weit führen, da hierfür eine intensive Archivarbeit nötig wäre. Das Thema *Kanalbau* war Mitte der 50er Jahre noch längst nicht abgeschlossen – dies beweist Böttgers Denkschrift zum *Maas (Arcen)-Niederrhein-Kanal* aus dem Jahr 1957. Ob es zu dieser Thematik jedoch jemals eine abschließende Bewertung gegeben hat, müsste durch Besuche verschiedener Archive geklärt werden. Das die Binnenschiffahrt im Rhein-Maas-Gebiet jedenfalls noch heute von höchster Bedeutung ist, zeigt ein Zeitungsartikel, erschienen am 27.12.2011 in der Westdeutschen Zeitung, in welchem der Krefelder Oberbürgermeister Gregor Kathstede die Wichtigkeit des Ausbaus des Krefelder Hafens betont und für diesen als günstigen Wirtschaftsstandpunkt wirbt.

Drei Länder, viele Pläne und ... kein Kanal

Aus obiger Darstellung wird deutlich, dass erstens, die Entwicklungsgeschichte des *Rhein-Maas-Schelde-Kanals* nach einem kurzen Vorspiel einen Zeitraum von knappen 400 Jahren umfasst, zweitens, sich im Verlaufe der Geschichte eine Kontinuität und Permanenz des teilweise gewollten und ungewollten niederländischen Einflusses in Bezug auf den Verlauf des Bauvorhabens als Gesamtes nachweisen lässt, der Kanalbau drittens, eng mit der Entwicklungsgeschichte der drei Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen verknüpft ist, es viertens zahllose, unterschiedliche Ideen, Pläne und Auffassungen in Bezug auf Verlauf und Wirtschaftlichkeit eines Kanals gab, welche sich fünftens in den verschiedenen Entwürfen wieder-

⁴⁸ Böttger, Wilhelm: Um den Maas (Arcen)-Niederrhein-Kanal. S. 30.

⁴⁹ Böttger, Wilhelm: Fünfzig Jahre Krefelder Rheinhafen (1905 – 1955). S. 77f.

⁵⁰ Ebd. S. 80f.

spiegeln. Allen entworfenen Konzepten gemein ist die Idee, Rhein und Maas miteinander zu verbinden und weiterhin, von einem einzigen Plan abgesehen, eine Fortführung zur Schelde mit dem Ziel *Antwerpen* zu konstruieren. Durch den Bau der Zuid-Willemsvaart, des Campine- und Albert-Kanals wurde tatsächlich im Verlaufe der Jahrhunderte eine schiffbare Verbindung *Maas-Schelde* geschaffen, das Anschlussstück *Rhein-Maas* lässt bis heute auf sich warten. Die Problematik ist leicht erkennbar: Während für die Umsetzung der Verbindung Maas-Schelde die Institutionen nur eines Landes erforderlich waren, mussten sich bei der Fortführ-

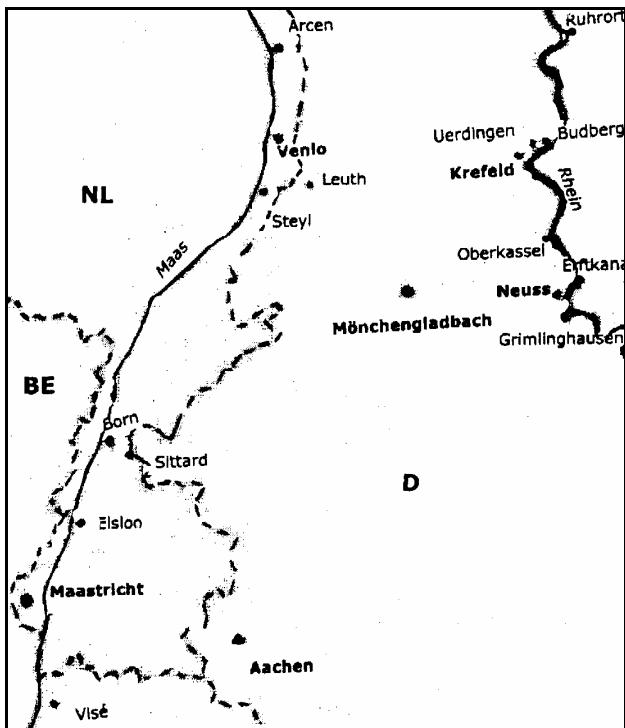


Abb. 7: Alle wichtigen Orte entlang von Rhein und Maas, die eine potentielle Bedeutung als Kanalein oder -ausgang bekommen könnten.⁵¹

zung drei Länder einigen – drei Nationen mit unterschiedlichen wirtschaftlichen Interessen und Verkehrsstrukturen. Zusammengefasst bedeutet dies: Während Rotterdam und damit die Niederlande auf einen Kanal als Anschluss zum Hinterland aus bautechnischen Gründen angewiesen waren, benötigten die Belgier mit Antwerpen diesen wiederum zum Mithalten mit Rotterdam, auch wenn beide Häfen aufgrund der unterschiedlichen Schwerpunktlegung nur wenig in Konkurrenz zueinander standen. Deutschland und speziell dem Niederrhein wäre mit einer Wasserstraße Richtung

⁵¹ Abb. 7 ist eine einfache Eigenproduktion, die lediglich zur Orientierung dienen soll.

Niederlande/Belgien eine wirtschaftliche Anbindung an den Welthandel gelungen, die Uneinigkeit der verschiedenen Kreise wirkte sich jedoch offensichtlich auch hier ungünstig aus. Die Tatsache, dass heute keine Rhein-Maas-Verbindung existiert lässt deutlich werden, dass es nicht glückte, diese unterschiedlichen Interessen sinnvoll miteinander zu verknüpfen, insbesondere die Entwicklung der Eisenbahn nahm hierbei enormen Einfluss auf die Diskussion, was sicherlich ein gesonderter Beitrag Wert wäre. Es versteht sich von selbst, dass bei aller Diskussion stets die wirtschaftlichen Interessen im Vordergrund standen, die in diesem Beitrag jedoch nicht im Einzelnen und explizit erläutert wurden. Das hätte den Rahmen gesprengt und ist ebenso wie die Eisenbahn auf einen weiteren Beitrag zu vertagen.

Der in Bezug auf den *Rhein-Maas-Schelde-Kanal* in der deutschen Forschungsliteratur behandelte Diskussionsstand scheint nicht über die Planungen und Diskussionen der 50er Jahre hinauszugehen, was dessen Erforschung nun erst recht eine gewisse Spannung verleiht.

Literatur

- Allgemeine Deutsche Biographie (ADB). Band 14, Leipzig 1881.
- Böttger, Wilhelm: Um den Maas (Archen)-Niederrhein-Kanal. Krefeld 1957.
- Böttger, Wilhelm: Fünfzig Jahre Krefelder Rheinhafen (1905 -1955); Festschrift zur Jubiläumsfeier. Krefeld-Uerdingen 1955.
- Föhl, Walther: Der Rhein-Maas-Schelde-Kanal. Eine geschichtliche Uebersicht. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 27, Düsseldorf 1956.
- Gaspers, Hans: Der Rhein-Maas-Schelde-Kanal. Eine kritische Untersuchung, Köln 1953.
- Hantsche, Irmgard: Atlas zur Geschichte des Niederrheins. Essen 1999.
- Hentrich, Hubert: Der Rhein-Maas-Schelde-Kanal von Crefeld nach Antwerpen. Entwurfstudie. – Crefeld: Worms & Lüthgen, 1912.
- Nellessen, Dieter: Kanalprojekte bis zum Bau des Krefelder Rheinhafens. In: Stadt Krefeld: 100 Jahre Rheinhafen Krefeld: 1906 – 2006. Mit Beitr. von Dietmar Abel.... – Krefeld 2006.
- Real, Jean: Die Fossa Eugeniana. In: Die Veröffentlichungen des Historischen Vereins für Geldern und Umgebung. Band 1, Geldern 1974.
- Real, Jean: Der Nordkanal, die unvollendet gebliebene Rhein-Maas-Verbindung aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts, In: Die Veröffentlichungen des Historischen Vereins für Geldern und Umgebung. 3. Band, Geldern 1974.
- Real, Jean: Der Nordkanal. Vortrag, In: Die Veröffentlichungen des Historischen Vereins für Geldern und Umgebung. 1. Band, Geldern 1974.
- Scheller, Hans: Der Nordkanal zwischen Neuss und Venlo. Neuss 1980.
- Tacitus, P. Cornelius: Annalen. (Liber XI 20), Hrsg.: Heller, Erich, München 2002, 5. Auflage 2005.

- Warsch, Wilhelm: Antwerpen, Rotterdam und ein Rhein-Maas-Schelde-Kanal. Duisburg 1920.
- Wittke, Anne-Maria/Olshausen, Eckart/Szydlak, Richard (Hrsg.): Historischer Atlas der antiken Welt. Stuttgart 2007.
- Zeyss, Richard: Die Entstehung der Handelskammern und die Industrie am Niederrhein während der französischen Herrschaft. Ein Beitrag zur Wirtschaftspolitik Napoleons I., Leipzig 1907.

Internet

- http://admin.anybike.de/var/projects/tripdata/files/maps/1257161500_77514828/RH-ND_7_Holl%C3%A4ndischer_Rhein.gif
- <http://www.r-steiger.de/Nordkanal.htm>
- http://www.heimat-kleve.de/impressionen_I/impressionen_I/klever_hafen/klever_hafen.htm
- http://www.binnenvaart.be/nl/waterwegen/kaart_benelux.html
- <http://www.r-steiger.de/Nordkanal.htm>
- <http://www.grabung-ev.de/ausfluege/Beschreibungen/Wasserstrassen.pdf>
- <http://sv.ort.be/content.php?hmID=6&smID=6&ssmID=3>
- http://www.rijkswaterstaat.nl/water/feiten_en_cijfers/haarwegenoverzicht/zuid_willemsvaart/index.aspx
- http://www.provant.be/binaries/H_lesbundel_basisschool_leerjaar6_2011_tg_tcm7-126891.pdf
- http://www.water-ways.net/d/info/belgien/kanaal_dessel-turnhout_schoten.php
- <http://schiffundtechnik.com/lexikon/albertkanal-albertkanaal.html>
- <http://www.zeit.de/1951/01/kanal-ueber-berge/>
- http://www.maritimes.modellskipper.de/maritime_Begriffe_Deutsch_Abschnitt_A/Albert_kanal.htm
- <http://www.portofamsterdam.nl/Ned/Feiten--Cijfers/Historie.html>