

Stadtarchiv Nürnberg, Hrsg: "Der Ludwigs-Donau-Main-Kanal" - Ausstellungskatalog zur gleichnamigen Ausstellung im Fembohaus in Nürnberg aus Anlass der Einweihung des Staatshafen Nürnberg am Main-Donau-Kanal, September 1972"

Abschrift: Manfred Kimmig, Burgthann, 2008, teilweise mit Anmerkungen

Manfred Kimmig, Steinfeldstrasse 35, 90559 Burgthann, Tel. 09183 4569

Quellen und Literatur:

Aus: Ausstellungskatalog "Der Ludwigs-Donau-Main-Kanal" in Nürnberg aus Anlass der Eröffnung des Staatshafen Nürnberg am Main-Donau-Kanal im September 1972

(aus Sammlung Dr. Roland Riemer, Rehau)

Für die Internetpublikation überarbeitet: Hans Grüner, Nürnberg, 2009

Der Ludwig-Donau-Main-Kanal

Vorgeschichte:

Diese beginnt mit Karl dem Großen. Seinem Versuch einer schiffbaren Verbindung von Donau und Main im Jahre 793 ist ein eigener Beitrag unseres Kataloges gewidmet. Eine gesonderte Behandlung dieses frühen Kanalbaues erschien um so mehr gerechtfertigt, als die groß angelegte Idee Kaiser Karls über die Jahrhunderte hinweg nichts von seiner Faszination verlor, vielmehr – verbunden mit wirtschaftlichen Erwägungen und nationalistisch-patriotischen Einigkeits-Hoffnungen – noch das Agens für die meisten der neueren süddeutschen Kanalprojekte abgab. ¹⁾

1667 richtete Eberhard Wassernberg eine Schrift an die in Regensburg versammelten Reichsstände, "Frantzösische Goldgrube den Ständen des hl.römischen Reiches eröffnet und wiederumb zugestopft", worin er sich ausdrücklich darauf bezieht, dass ... "unser großer Kayser Carolus Magnus, Teutschland zum Zier und Nutzen die Donaw mit dem Rheine zu vereinigen in willens gehabt" um weiter auszuführen, dass der Bau einer solchen Wasserstraße und der in dadurch aufblühende Handel die wirtschaftliche Übermacht Frankreichs brechen könne. ²⁾

Um 1670, so teilt Becher mit, setzte sich ein holländischer Kaufmann mit den Möglichkeiten eines mitteleuropäischen Wasserstraßen-Netzes auseinander und bei dieser Gelegenheit auch mit einer Verbindung von Main und Donau³⁾.

Die Verbindung sollte über die bis Rothenburg schiffbar gemachte Tauber⁴⁾, von dort durch einen Kanal zur ebenfalls schiffbar gemachte Würnitz und über diese zur Donau führen. ⁵⁾

Als im Jahre 1800 der französische General Moreau in Süddeutschland stand, erwog dessen Stabschef Marquis Dessolle den Bau eines Rhein-Main-Donau-Kanals. Im Auftrage Dessoles fertigten zwei Ingenieure, der Franzose Fallier und der Bayer Hazzi, ein technisches Gutachten über die Möglichkeiten einer solchen Verbindung. Das Gutachten geht von einer Trassenführung aus, die mit der überlieferten karolingischen ungefähr übereinstimmte.

Dessolles selbst veröffentlichte in der "Gazette nationale ou le Moniteur Universel" einen längeren Aufsatz zum Thema, der nicht nur auf Karl den Großen hinweist, sondern ausführlich aus den lateinischen Quellen zitiert, die für die Kontinental-Staaten vorteilhaften und die für Großbritannien nachteiligen Folgen aufzählt und schließlich andeutet, dass der bevorstehende Friedensschluss (= Frieden von Luneville, 9. 2.1801) zu einem Instrument des Kanalbaues gemacht werden könne⁶⁾.

Als 1802, am Stiftungstag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, deren Vizepräsident, Stephan Freiherr von Stengel, eine Rede über Kanäle hielt, zitierte er ausführlich aus dem Moniteur-Artikel Dessoles. ⁷⁾

Michael G. Regnet, mit einem 1801 veröffentlichten Projekt ⁸⁾, wich zum ersten Male von der bisher verfolgten, auf eine Verbindung der oberen Altmühl mit der Schwäbischen Rezat zielenden Kanalidee ab.

Stattdessen schlug er die Einrichtung einer Wasserstraße vor, die von der Donau aus die Altmühl bis zur Mündung der "oberpfälzischen" oder auch "Hintere"- Schwarzach bei Kinding als Schifffahrtsweg benutzt, von Kinding aus wollte Regnet die Schwarzach bis etwa Seligenporten schiffbar ausbauen und dazu die Quellbäche von Sulz und "Fränkischer"-Schwarzach in die oberpfälzische Schwarzach umleiten. Von Seligenporten bis zur "Kleinen Roth bei Allersberg sollte ein Stillwasserkanal die Verbindung herstellen. Um die Roth schiffbar zu machen, schlug er den Ausbau des Flußese mittelst Staustufen vor.

Die weitere Verbindung zum Main wäre nach dem Regnet'schen Entwurf über Rednitz und Regnitz erfolgt. ⁹⁾

1803 gab Göß in seiner "Statistik des Fürstenthums Ansbach" die Anregung, den Kanal bei Steft beginnen zu lassen ¹⁰⁾ und eine anonyme Schrift aus dem Jahre 1805 wiederum wollte die Sulz und die Fränkische Schwarzach als Schifffahrtsweg nutzen. ¹¹⁾

1805 erschien auch die Schrift von Lips und Fick, mit der wieder auf die Trasse Karls des Großen zurückgegriffen und neben kanalbautechnischen nun auch volkswirtschaftliche Gesichtspunkte ausführlich diskutiert werden. ¹²⁾

Lips und Fick hatten allen Fürsten, von denen sie eine Förderung der Kanal-Idee erwarteten, ein Exemplar ihres Buches zugesandt. Eine Antwort kam lediglich von Kurfürst Max Joseph von Bayern, der nicht nur beiden Autoren die Goldmedaille der Akademie zustellen ließ, sondern auch in einem Schreiben vom 5. 7.1805 versicherte: "Diesen Gegenstand fand ich seit mehreren Jahren meiner vorzüglichsten Aufmerksamkeit werth, weil ich den Nutzen einsehe, welcher daraus für meine und andere Staaten hervorgehen kann" sowie, dass die Ausführung eines solchen Projektes sein "innigster Gedanke" sein werde. ¹³⁾

Ebenfalls 1805 schloß der preußische Kriegs- und Domänenrat Bischoff einen Bericht ab, der auf Anforderung der preußischen Regierung und auf Grund ausführlicher, seit 1802 angestellter Untersuchungen zustande gekommen war. Bischoff schlug darin vermutlich eine Verbindung von Altmühl und der Rezat bei Weißenburg unter Benutzung der "Fossa Carolina" vor. Die Bauzeit schätzte Bischoff auf sechs Jahre, die Kosten auf 3.500.000 Gulden¹⁴⁾.

Die bayerische Regierung war nicht untätig geblieben. Wahrscheinlich schon mit Rücksicht auf die auch in der Öffentlichkeit erörterten verschiedenen Kanalprojekte hatte sie einen Mann zum Chef des "Wasser-, Brücken-, und Straßenbaubureaus" (= daraus entstand einige Jahrzehnte später die "Bayerische Oberste Baubehörde") berufen, der als ausgesprochene Autorität auf dem Gebiet der Wasserbaukunde galt: Carl Friedrich von Wiebeking.

Dieser bereiste noch vor 1805 das Gebiet der "Fossa Carolina", auf Veranlassung des Ministers Montgelas wenig später die Gegend um Allersberg und Neumarkt, um 1806 zu dem Ergebnis zu kommen, dass ein Kanal zwischen der Altmühl und der Roth über Seligenporten die günstigste Lösung darstelle, und dass die zu benutzenden Flüsse bis zu den genannten Anschlußstellen schiffbar gemacht werden sollten. Die Kosten veranschlagte Wiebeking auf 2.000.000 Gulden. ¹⁵⁾

Alle Erwägungen aber traten inzwischen vor den fortgeführten napoleonischen Kriegen zurück, deren Folgen allerdings – etwa die Bildung des Königreiches Bayern – die Realisierung der Idee auf ihre Weise auch wieder begünstigten. ¹⁶⁾ Zunächst jedoch blieben alle weiteren Anregungen und Vorschläge ohne Folgen, was nicht in jedem Falle bedauert werden muss. So wird das 1808 veröffentlichte Kanalprojekt des Grafen Portia ¹⁸⁾ von den meisten Autoren als Kuriosum bewertet. Es sah eine Trassenführung von der Altmühl über Berching, Bechtershofen und Altdorf zur Rednitz vor und enthielt eine schon von Zoepfl ironisch hervorgehobene "haarscharf" auf 1.728.200 Gulden kalkulierte Kostenberechnung¹⁸⁾.

In das Jahr 1811 fällt eine Behandlung des Kanalthemas durch Graf von Soden's "Nationalökonomie"¹⁹⁾ sowie die folgenreichere Erörterung einer Schifffahrt zwischen Bamberg und Nürnberg unter Nutzung der Flüsse Regnitz und Pegnitz durch Fick²⁰⁾.

Versuch einer Regnitzschiffahrt 1812-1815:

Friedrich Fick, durch seinen 1805 erschienenen, zusammen mit Lips verfassten "Kanal in Franken" ²¹⁾ empfohlen, griff mit seiner neuen Initiative eine Idee auf, die der preußische Minister Hardenberg schon diskutiert hatte ²²⁾ und die von der bayerischen Staatsregierung immerhin so ernst genommen wurde, dass sie genauere Unterlagen anzufertigen befohl. ²³⁾ Auch diesmal machten die kriegerischen Ereignisse eine Realisierung unmöglich.

Die Aufmerksamkeit blieb indessen auf die Frage der Regnitzschiffahrt gerichtet, wenn auch erzwungen durch eine juristische Auseinandersetzung, welche nun die ganze Absurdität der Verhältnisse deutlich machte. ²⁴⁾

Der schon mehrfach erwähnte Friedrich Fick hatte im Frühjahr 1812 einen erfolgreichen Flößversuch zwischen Erlangen und Forchheim durchführen lassen.

Der Bamberger Stadtrat, Gastwirt und Holzhändler Strüpf flößte daraufhin sein die Wiesen herabkommendes Holz, das er bisher in Forchheim auf Fuhrwerke verlud, nun ebenfalls auf der Regnitz weiter bis Bamberg. Dagegen erhoben einige Mühlenbesitzer Einspruch, es kam zu einem Prozess vor dem Stadtgericht Fürth, in welchem Strüpf zu 3.000 Gulden verurteilt wurde.

Für die Verweigerung der Durchfahrt gab es einen realen Grund: Die Mühlen- und Wiesenbesitzer an der Regnitz hatten nämlich entgegen den Vorschriften aus der "Wassergerichtsordnung von 1690" ihre aus Steinen zusammen mit Pfählen und Faschinen angelegten Leitwerke im Flussbett immer mehr erhöht um mehr Wasser auf ihre Mühl- oder Wasserräder zu leiten.

Diese Praxis führte im Laufe der Zeit zu einer Erhöhung der Flussbettsohle, welche die Ufer immer mehr zerstörte und die Überschwemmungen vermehrte.

Das ungenehmigte Anlegen solcher Leitwerke war gesetzlich verboten, wurde aber von den Behörden geduldet. Erst Strüpf's Beschwerde bei der Staatsregierung über das gegen ihn ergangene Urteil führte am 13. 5.1817 zu einer Anweisung an die Regierung des damaligen Rezatkreises (= entspricht der heutigen Bezirksregierung; der Rezatkreis umfasste das heutige Mittelfranken und Teile von Oberfranken), die aus dem Jahre 1690 stammende Wassergerichtsordnung binnen dreier Monate durchzusetzen.

Die Herstellung des gesetzlich geforderten Zustandes hätte nun zwar das Flößen mit gewissen Einschränkungen möglich gemacht, allein, noch bestand ein am 20. 9.1816 vom General-Kommissariat des Rezatkreises erlassenes ausdrückliches Verbot, dessen Aufhebung auch durch eine neuerliche Intervention Ficks ²⁵⁾ und anderer ²⁶⁾ nicht bewirkt werden konnte – schon deswegen nicht, weil es der Ansbacher Regierung auch innerhalb zweier Jahre gelungen war, die Wassergerichtsordnung durchzuführen.

Die gerichtlich über Strüpf verhängte Strafe gar, wurde diesem erst 1820 erlassen. ²⁷⁾

Der Fall Strüpf bewog im Jahre 1816 Wiebeking, als den Leiter der obersten Sachbehörde, das Ministerium noch einmal zu einer grundsätzlichen Regelung der Verhältnisse an der Regnitz und aller damit im Zusammenhang stehender Probleme zu veranlassen. ²⁸⁾

Dabei durfte Wiebeking der Unterstützung derjenigen sicher sein, welche ein positiv sich entwickelnde Regnitzschiffahrt als die wirksamste Propaganda für eine Donau-Main-Verbindung ansahen.

Dieser Donau-Main-Verbindung wandten sich die folgenden Veröffentlichungen wieder zu, als erstes der 1817 erschienene "Deutsche Handelskanal" von Reinhold und Oltmann ²⁹⁾, dann, im Jahre 1819, ein A.Z. gezeichneter Artikel in den "Zeitbedürfnissen" des Freiherrn von Aretin ³⁰⁾ und schließlich ein Aufsatz des Nürnbergers Alexander Baumann ³¹⁾ – Veröffentlichungen, die jeweils mehrere Möglichkeiten einer Kanal-Führung anboten, oder wie Baumann, eine Trasse über Nürnberg, "damit nicht durch eine Umgehung Nürnbergs bei einem Kanalbau die ohnehin in ihrem Wohlstande so tief gesunkene Handels- und Fabrikstadt noch vollends zu Grunde gerichtet werde".

Baumanns Kanal-Vorschlag war von den bisher geäußerten der am weitesten östlich gelegene: der Wasserweg sollte von der Altmühl zur (Fränkischen-) Schwarzach und diesen Fluss in der Nähe von Röthenbach St. Wolfgang bei Kugelhammer verlassen und

über den Dutzendteich im Bette des Fischbaches verlaufen. An Glockenhof und Galgenhof vorbei führend sollte der Kanal in Gostenhof unweit der Fürther Straße seinen Hafen erhalten.³²⁾

Auch Wiebeking war inzwischen in seiner Meinung mehr und mehr zu einer weiter östlich geführten Trasse übergegangen. Nach einschlägigen Äußerungen im 1814 erschienenen dritten Band seiner "Wasserbaukunst"³³⁾, sprach er sich gegen eine Verbindung von Altmühl und Rezat unter Einbeziehung der "Fossa Carolina" aus und favorisierte nun eine Trassenführung, wie sie ähnlich schon Regnet 1801 vorgeschlagen hatte³⁴⁾, nämlich mit der Teilungshaltung³⁵⁾ bei Seligenporten, von dort südlich längs der (Hinteren-) Schwarzach zur Altmühl und nördlich entweder über die Roth oder der (Fränkischen-) Schwarzach zur Rednitz und Regnitz.³⁶⁾ Die Kosten sollten sechs Millionen Gulden betragen.

Inzwischen hatte sich Bayern eine Verfassung gegeben, der Landtag trat im Jahre 1819 erstmalig zusammen und noch im gleichen Jahre gingen ihm zwei Denkschriften zum Thema zu: Die eine, verfasst vom Landbauinspektor Bischoff, befürwortete wieder die "Fossa Carolina"³⁷⁾, die andere vom Abgeordneten Heydekam, setzte für eine Verbindung von Donau und Main mittels einer Pferdeisenbahn ein.³⁸⁾

Mit offiziellem Auftrag versehen, bereiste daraufhin der bayerische Salinenrat Georg von Reichenbach Franken, schlug als Ergebnis seiner Untersuchungen einen Kanal über die "Fossa Carolina" vor, aber auch, dass man die Bedingungen einer Trassenführung über Amberg oder Seligenporten eingehender prüfen solle.³⁹⁾

Noch ein zweites Gutachten holte die Staatsregierung im Jahre 1819 ein, diesmal speziell über die in der Nürnberger Gegend liegenden Möglichkeiten einer Kanalführung.

Der gutachtende Beamte, Oberingenieur A. Schlichtegroll, schlug vor, die Trasse von der Altmühl bei Beilngries durch das Sulztal nach Neumarkt zu führen, von dort entlang der Schwarzach nach Rasch und an Altdorf nordwestlich am Röthelbach entlang bis zur Pegnitz bei Rückersdorf und parallel zu dieser nach Nürnberg und weiter nach Fürth, wo dieser Kanal in die Regnitz münden sollte.⁴⁰⁾

Ehe noch die bayerischen Parlamentskammern eine Entscheidung trafen, erschienen neue Buchveröffentlichungen. Julius Graf Soden, der sich schon gelegentlich zum Thema geäußert hatte⁴¹⁾, legte 1822 eine Zusammenfassung aller bisher gemachten Kanal-Vorschläge vor und sprach sich selbst für eine östliche Kanalführung aus⁴²⁾, wie sie Regnet vorgeschlagen hatte.⁴³⁾

Im gleichen Jahre publizierte Joseph von Baader eine Streitschrift, mit der er sich in scharfer Form gegen die Kanalidee im Allgemeinen und die Reichenbach'schen Vorstellungen im Besonderen wandte und stattdessen die von ihm selbst schon mehrfach empfohlene Pferdeisenbahn anpries.⁴⁴⁾

So war die Kanalfrage auch Anfang der 1820er Jahre noch immer ungeklärt. Es gab sehr verschieden lautende Gutachten, Vorschläge von Berufenen und Unberufenen und eine Diskussion, deren bisweilen zu persönlicher Verunglimpfung entgleisende Leidenschaftlichkeit nichts weniger als hilfreich war.

Erst mit dem Tode König Max I. Joseph änderte sich die Situation.

Am 13. Oktober 1825 bestieg Kronprinz Ludwig den bayerischen Königsthron als König Ludwig von Bayern. Einer der ersten Befehle des Königs galt der Ausarbeitung von Plänen für die Kanalverbindung zwischen Donau und Main.⁴⁵⁾

Mit allen dazu notwendigen Arbeiten wurde der königliche Oberbaurat Heinrich Freiherr von Pechmann beauftragt.⁴⁶⁾ Während der nächsten drei Jahre ließ Pechmann ein genaues Nivellement der von ihm gewählten Kanalstrecke anfertigen, erstattete am 2.12.1828 ausführlichen Bericht und legte im Frühjahr 1830 die ausgearbeiteten Pläne vor. Diese Pläne wurden dann zusammen mit einem erläuternden Text im Jahre 1832 auf königlichen Befehl in Buchform veröffentlicht.⁴⁷⁾

Am 1.7.1834 wurde ein Gesetz zur Klärung aller Eigentumsverhältnisse am Kanal, zur Regelung des Grunderwerbs und zur Gründung einer die Finanzierung, sowie den Betrieb besorgenden Aktiengesellschaft verabschiedet.

Der Wortlaut des Gesetzes war folgender⁴⁸⁾:

*"Gesetz die Erbauung eines Kanals zur Verbindung des Mains mit der Donau betreffend.
Ludwig von Gottes Gnaden, König von Bayern.*

Wir haben in Erwägung der großen Vortheile, welche die Verbindung der Donau mit dem Rheine mittelst eines ersteren Fluss mit dem Maine verbindenden Kanals der Agrikultur, den Gewerben und dem Handel Unseres Königreiches durch ungemeine Erweiterung des Absatzes roher Produkte, Beförderung des allgemeinen Verkehrs und neue Verbindungen mit den großen Communicationsmitteln des Auslandes zuzuwenden geeignet ist, nach Vernehmung unseres Staatsrathes und mit Beirath und unter Zuziehung Unserer Lieben und Getreuen, der Stände des Reiches, beschlossen, die Erbauung eines Kanales, welcher seine Richtung von der Donau bei Kelheim im Thale der Altmühl und der Sulz nach Neumarkt, von da nach Nürnberg und durch das Regnitzthal nach Bamberg nehmen wird, zu veranlassen, und unter nachstehenden gesetzlichen Bestimmungen zu genehmigen:

1. Die Erwerbung des in der bezeichneten Linie des Kanals gelegenen und für dessen Anlagen erforderlichen öffentlichen und Privat-Eigentums soll nach den Bestimmungen des Tit. IV. §.8. der Verfassungsurkunde (1819) und nach den Normen der hierauf bezüglichen Verordnung des innern und äußern Verkehrs dienenden gemeinnützige öffentliche Anstalt behandelt werden.

2. Zur Ausführung dieses Unternehmens, dessen Beginnen von der Genehmigung der Staats-Regierung abhängt, wird einer zu bildenden Aktien-Gesellschaft, welcher die Regierung die hergestellten technischen Entwürfe zu diesem Kanale zur Annahme vorlegen wird, das Privilegium ertheilt und zugleich das Staatsministerium der Finanzen ermächtigt, dieser Gesellschaft, sobald dieselbe durch die Abnahme der Hälfte des ganzen Fonds sich gebildet haben wird, mit IV. Theile der für die Ausführung ermittelten Activsumme als Actionär in Anwendung der im III. Titel der Verfassungsurkunde §.6., Abschnitt 4. Enthaltenen Befugnis über die Veräußerung und Verwendung des Staatsgutes, beizutreten.

3. Den Inhabern der Actien sollen die Kanal-Anlagen als immerwährendes Eigenthum verbleiben.

4. Für die Erhebung von Kanalgebühren nach einem von der Actien-Gesellschaft festzusetzenden Tarife wird derselben ferner ein Privilegium auf 99 Jahre ertheilt, unter der Bedingung jedoch, dass die Tarifsätze 1/5 der Landfracht für die gleiche Wegestrecke nach dem Durchschnittspreise ihres gegenwärtigen Standes nicht überschreiten.

5. Der Actien-Gesellschaft wird ferner die Zusage ertheilt, dass der Kanal zu keiner Zeit mit einer andern Auflage unter irgend einer Benennung, als mit der auf das Areal derselben nach dem Verhältnis der Bonitäts-Classe der daran stoßenden Grundstücke repartierten Grundsteuer belastet werden soll.

Das Staatsministerium des Innern und der Finanzen sind mit dem Vollzuge gegenwärtigen Gesetzes beauftragt.

Gegeben zu München den 1. Juli 1834"

Am 7. August 1834 gaben die Ministerien des Innern und der Finanzen die Berufung einer Kommission bekannt, welche den Auftrag hatte, bis zur Geschäftsfähigkeit der prospektiven Aktiengesellschaft alle notwendigen Funktionen auszuüben. ⁴⁹⁾ Als alle Bemühungen der Kommission, die Bildung einer Aktiengesellschaft in Gang zu setzen, scheiterten ⁵⁰⁾, wurde am 7. 5.1835 mit dem Frankfurter Bankhaus M.A. Rothschild ein Vertrag geschlossen, welcher der Firma Rothschild gegen eine Provision von 4% den alleinigen Absatz von Kanalaktien im Gesamtwert von 10 Millionen Gulden übertrug, ihr außerdem die Ausbietung einer vierprozentigen Verzinsung durch entsprechende staatliche Garantie-Erklärung ermöglichte und zusätzlich noch 4% Zinsen von allen für den Bau noch nicht abgerufen Kapitaleinzahlungen zusprach.

Keine Frage, dass Rothschild, mit einem solchen Vertrag ausgestattet, den Absatz der Aktien bewerkstelligte. Am 14. 8.1835 erfolgte die ministerielle Bekanntmachung über die zu gründende Aktiengesellschaft ⁵¹⁾, deren Statuten nach Zustimmung von Seiten des Königs am 22. März 1836 durch die Staatsregierung veröffentlicht wurden. ⁵²⁾ Noch im gleichen Jahre, am 1. Juli, begannen die Bauarbeiten.

Von Kelheim bis Bamberg mussten eine Distanz von 173 Kilometer und ein Höhenunterschied von 183 Meter zwischen Bamberg und der Scheitelhaltung und von 83 Metern zwischen Kelheim und dem südlichen Anfang der Scheitelhaltung am Oberhaupt der Schleuse 32 überwunden werden.

Zur Überwindung dieser Höhendifferenzen waren zwischen Kelheim (Schleuse Nr. 1) und dem Beginn der höchsten Haltung bei Neumarkt/Sengenthal 32 Schleusen erforderlich. Um die 183 m Höhenunterschied vom Ende der höchsten Haltung am Oberhaupt der Schleuse Nr. 33 in Burgthann/Rübleinshof bis Bamberg "Am Krahn" überwinden zu können, waren weitere 68 Schleusen notwendig.

Außerdem bedingten Art, Gestaltung und Zustand des vom Kanal durchzogenen Geländes die Anlage von insgesamt 70 Dämmen und 60 Einschnitten sowie die Errichtung von 117 unterschiedlichen Brücken. Das Kanalbett sollte eine Tiefe von 1,46 Metern erhalten. Da die rund 24 Kilometer lange Scheitelhaltung zwischen Burgthann und Neumarkt/Sengenthal auch als Wasserreservoir dienen soll, wurde diese für rund 2 Meter Wassertiefe geplant.

Die Breite des Kanals sollte betragen: an der Sohle 9,92 m, in Höhe des Wasserspiegels 15,76 m und zwischen den beiden höchsten Uferkanten 18,10 m.

Für die Schleusen waren im Allgemeinen als lichte Maße eine Länge von 34 Metern (zwischen den Toren) und eine Breite von 4,67 m vorgesehen.

Eingehende Messungen, Bodenuntersuchungen und Bohrungen wurden durchgeführt, um möglichst genaue Ausschreibungen machen zu können. Nachdem die ersten Abschnitte vergeben waren, begannen am 1. 7.1836 die Arbeiten gleichzeitig bei Nürnberg-Doos und Fürth sowie zwischen Bamberg-Bughof (Schleuse 99) und Hirschaid.⁵³⁾

Bis zum Jahresende war entlang der Kanallinie über 3.000 Arbeiter beschäftigt, eine Zahl, die im Jahre 1837 auf 6.000 und im Jahre 1838 schließlich 9.000 stieg.

Was ein Projekt, wie das der Erbauung des Ludwig-Kanals für den Arbeitsmarkt in Bayern bedeutete, mag man an der dadurch ausgelösten Lohnentwicklung ermessen. In einem Brief vom 9. Januar 1839 berichtete Pechmann: "Als im Julius 1836 die Arbeiten nur mit ein paar Hundert Tagelöhner angefangen wurden, stiegen die Löhnungen derselben in wenigen Wochen um 30, und noch vor Ende des Jahres um 40 bis 50 Prozente. Noch höher stiegen in der Folge die Löhnungen der Steinbrecher, Steinhauer, Maurer und Zimmerleute, nämlich um 50 bis 100 Prozente."⁵⁴⁾

Gegen Ende des Jahres 1837 waren fast alle Durchstiche und Begradigungen zur Schiffbarmachung der Altmühl fertig, an allen Kanalabschnitten längere Strecken ausgehoben und befestigt, überall längs des Kanals, wo es sich anbot, Steinbrüche eröffnet und an 63 Schleusen sowie mehreren der großen Brücken die Arbeiten aufgenommen.⁵⁵⁾ Auch hatte man auf den fertig gestellten Ziehwegen und Dämmen bereits über 7.000 Obstbäume gepflanzt.⁵⁶⁾

Anfangs 1839 kamen die umfangreichen Erdarbeiten bei Dörlbach, wo ein etwa 1.000 m langer und bis 16 m tiefer Einschnitt angelegt werden musste, zur Versteigerung "an den Wenigstnehmenden". "Mechanikus Späth, rühmlichst bekannt im Fache der Mühlenbaukunst und Gründer und Besitzer einer bedeutenden Maschinenfabrik in Dutzendteich in der Nähe Nürnbergs, übernahm die Ausführung, eine Aufgabe, die schwierig genug war und nur von einem Manne, dem alle Mittel der Technik zu Gebote standen, in überraschender Weise gelöst werden konnte.

Die zu durchschneidende Höhe bestand zum Theil in hartem Kalkstein, der mit Pulver gesprengt werden musste, und mit welcher Tätigkeit dies geschah, beweist der große Verbrauch von Pulver, denn täglich verwendete man davon an 150 Pfund zu 200 Steinschüssen, die eine große Menge an Steinen in die Luft schleuderten.

An dem nordwestlichen Ende des Einschnittes, wo die Arbeit durch Steinschichten weniger erschwert war, wurde die ausgegrabene Erde durch eine Dampfmaschine in die Höhe gefördert. Die Maschine setzte zwei von Späth sinnreich konstruierte, aus einer langen Kette von kleinen Kästen gebildete Rosenkranzwerke in ununterbrochene Bewegung; die ganze Vorrichtung samt der Dampfmaschine und deren Ofen wurde nach Erfordernis vorwärts gerückt und ließ den ganzen Einschnitt vollständig ausgegraben hinter sich."⁵⁷⁾

Ende 1839 waren die Erdarbeiten nahezu erledigt, nur an den größeren Dämmen musste noch – wie sich herausstellte – längere Zeit gearbeitet werden.⁵⁸⁾

"1840 waren alle Schleusen, bis auf 10, fertig gestellt, die Schiffsziehwege in der ganzen Länge des Kanals chaussirt und die Dämme berast, die Ufer mit Fruchtbäumen besetzt; sämtliche Schleusen und Kanalwärterhäuser waren zum Theil der Vollendung nahe, ebenso die Durchlässe für die den Kanal durchschneidenden Gewässer und die größeren und kleineren Einlässe, die Grundablässe und Überfälle."⁵⁹⁾

Zum Jahresende 1842 war der Kanal "an den meisten Stellen so weit gediehen, dass er für die Schifffahrt tauglich erschien"⁶⁰⁾ und der König ordnete die Eröffnung der Schifffahrt zwischen Nürnberg und Bamberg für den Mai 1843 an.

Die Schilderung dieses Ereignisses durch Friedrich Schultheis gibt wohl am besten die Begeisterung und damit auch die Erwartung der Zeitgenossen wieder:

"Am 6. Mai 1843 fuhren die ersten Schiffe festlich geschmückt unter angemessener Feierlichkeit und Kanonendonner auf dem Ludwigkanale mit voller Ladung von Bamberg nach Nürnberg ab und eröffneten somit den ersten Theil des Kanals. Es waren die Boote des Schiffermeisters Sieber von Bamberg und des Frachtführers und konzessionierten Kanalboten Messerer von Nürnberg. Eine Deputation des Magistrats und mehrere Mitglieder der Handelskammer von Oberfranken gaben den Schiffen das Geleite. Auf der ganzen Linie bis Nürnberg hatten sich an den Ufern und Häfen des Kanals eine Menge Neugieriger gesammelt, namentlich aber in Nürnberg, wo die meisten, aus Unkunde der Sachlage, bis tief in die Nacht der Ankunft der Schiffe harrten. Mancher Pfahlbürger, der an altem Herbeibrachten hängend gegen alles Neue ein Vorurtheil hegt und nur widerstrebend den Forderungen der Zeit langsamen Schrittes folgt, hatte kopfschüttelnd den Kanal und seinen geräumigen Hafen allmählig sich mit Wasser füllen sehen, er hatte von Damnbrüchen gehört, die erfolgen könnten, wenn schwer beladene Schiffe auf dem Kanale führen, betrachtete er die ganze Sache mit Misstrauen und folgte nur dem Zuge der Neugierigen, die den ersehnten Ankömmlingen weit entgegen gingen, um sich darin zu bestärken. Doch alle Vermutungen über das lange Ausbleiben der Schiffe, alle Definitionen über die Unmöglichkeit einer Schifffahrt auf dem Kanal machte das Nahen der Schiffe, die gleich Schwänen mit breiter Brust auf der spiegelglatten Wasserfläche daherzogen, ein Ende. Staunen erfasste die meisten über das ungewohnte Schauspiel, denn gar manche hatten noch kein anderes Wasserfahrzeug als kleine Kähne gesehen, doch als das erste Schiff in die letzte Schleuse bei Nürnberg eingefahren war und nach Schließung der Schleußenthore das Wasser in der Kammer stieg und dieses allmählig so weit hob, dass es auf der höher liegenden Strecke seinen Weg in den nahen Hafen fortsetzen konnte – da erscholl aus aller Munde ein begeisterter Jubel, denn man sah ja das Unglaubliche vor Augen, und mancher, der kurz vorher in allen möglichen Deduktionen sich als Gegner des Kanals gezeigt hatte, wurde jetzt zum begeisterten Propheten, der die Schätze der fernsten Länder seiner Heimat zuschwimmen sah und von überseeischen Verbindungen sprach."⁶⁴⁾

"Kurze Zeit später befuhr der Bauunternehmer Wadenklee als erster die Strecke von Nürnberg aufwärts nach Wendelstein."⁶²⁾

Jenseits von Neumarkt wurden ebenfalls die ersten Fahrversuche angestellt; das Nürnberger Handelshaus Gebhard ließ einige Schiffe mit Brettern beladen und – wenn auch nicht ohne Schwierigkeiten – aus der Gegend von Deggendorf bis nach Neumarkt heraufbringen."⁶³⁾

"Noch aber war das Werk nicht vollendet. 1842 hatte sich während anhaltender Dürre gezeigt, dass die zur Schiffbarmachung der Altmühl getroffenen Maßnahmen, nämlich die Eindämmung des Flusses auf eine gewisse Breite, nicht ausreichten. Zur Sicherung der vorgesehenen und der Aktiengesellschaft vertraglich garantierten Wassertiefe von 1,46 m mussten in der Altmühl noch insgesamt sieben mit Stauwehren verbundene Schleusen errichtet werden. Die notwendigen Arbeiten kamen im Jahre 1843 wegen anhaltender Regenfälle nur schleppend voran. 1845 – immer noch musste unter sehr schwierigen Bedingungen im Altmühlbette gearbeitet werden – traten wiederum starke Regenfälle auf und der Fluss stieg fünf Meter über sein normales Niveau.

Wieder und Wieder liefen die Baugruben voll, wurden beschädigt oder gar zerstört; auch stieß man beim Aufgraben des felsigen Untergrundes mehrfach auf Quellen, die verlegt oder wieder verschlossen werden mussten."

"Am Ottersbühl, zwischen Beilngries und Plankstetten versagten die gegen Versickerung des Kanalwassers an allen anderen Stellen mit Erfolg angewandten Maßnahmen. Es stellte sich heraus, dass unter der 30 – 60 cm starken, aus Thon gebildeten Kanalsohle zerklüfteter Kalkfels und Kalkgeröll anstand, der eine Unzahl kleinerer und größerer Hohlräume und Spalten aufwies, welche durch die im Wasser gelösten Lehm- und Thonpartikel nicht verschlossen werden konnten. An diesen Stellen musste nun bis zu einer Tiefe von einem Meter das lose Geröll abgegraben werden, die Spalten und Hohlräume durch eingestampften Lehm aufgefüllt und verschlossen werden. Der erdige Anteil des dabei abgegrabenen Materials wurde mit feinem Sand vermischt und auf die Kanalsohle sowie den beiden Uferböschungen aufgetragen.⁶⁴⁾ Danach wurde der Kanalteil wieder befüllt und er zeigte sich nun dicht."

"Einige Dämme in der Scheitelhaltung mussten aus nur schwer verwitternden Thonschiefer aufgeschüttet. Dieses grobporige Material ließ viel Wasser in die Dammkörper versickern, was durch Durchfeuchtung häufige Böschungsrutsche auslöste. Erst nach Anlage von Entwässerungsstollen und besserer Abdichtung des Kanalbettes sowie durch die fortschreitende Verwitterung des Thonschiefers erhielten die Dämme ihre notwendige Festigkeit."

"Das meiste Aufsehen erregte die Beschädigung des Brückkanals über die Schwarzach, welche durch die im linken Widerlager eingefüllte und hochverdichtete lehmige Erde ausgelöst wurde: als nach Befüllung des Kanals Wasser in diese Füllerde eindrang, quoll diese mit unwiderstehlicher Kraft auf, ließ die Außenmauern sich nach außen neigen, zerriss die im Widerlager von Außenmauer zu Außenmauer reichenden eisernen Maueranker und auch das Brückengewölbe wurde auseinander gezogen.

Das ganze Brückenbauwerk musste abgebrochen werden und völlig neu aufgebaut werden. Dieser Abbruch und Wiederaufbau begannen im Sommer 1844, wobei auch statische Verbesserungen durchgeführt wurden: zum einen wurde am linken Schwarzachufer das Widerlager neu auf einem verstärkten Pfahlrost gegründet, die Decke über dem Hohlraum des Widerlagers, die den Kanaltrog trägt, wurde als Gewölbe ausgeführt und das Widerlager hohl gelassen und auch wiederum durch eiserne Maueranker zwischen beiden Außenwänden noch verstärkt. Um bei Hochwasser der Schwarzach keinen großen hydrostatischen Druck des hochstehenden Flußwassers auf das Mauerwerk des Widerlagers auftreten zu lassen, sind Maueröffnungen zwischen Innenraum und Schwarzach angelegt worden, so dass der Wasserstand innen wie außen immer gleich hoch ist."⁶⁶⁾

"Verschiedene kleinere Damnbrüche mussten behoben werden; größeres Ausmaß hatte ein infolge Hochwassers der Regnitz im März 1845 entstandener Dambruch oberhalb von Bughof bei Bamberg, welcher die Schifffahrt für einige Wochen ruhen ließ⁶⁷⁾. Durch solche Zwischenfälle veranlasst, wurden zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen getroffen, wie der Einbau weiterer Sicherheitstore, Überfälle und Grundablässe – Maßnahmen, die weiterhin Zeit und Geld verschlangen."⁶⁸⁾

Im August 1845 jedoch konnte der Kanal "in allen seinen Anlagen und Zubehörungen als vollendet betrachtet werden"; auch der Brückkanal über die Schwarzach war wieder instandgesetzt. Am 25. und 26. August 1845 wurden die in den Oberauer Steinbrüchen gemeißelten, für das Erlanger Monument bestimmten Kolossalfiguren auf Schiffe verladen und festlich geschmückt nach Erlangen verschifft."⁶⁹⁾

"Erst allmählich wurde das Wasser in den einzelnen Abschnitten – mit besonderer Vorsicht in der obersten Haltung bei Neumarkt – auf volle Höhe angestaut, auch waren immer noch einzelne Arbeiten im Altmühlbereich vonnöten.

Dass Misstrauen jedoch, welches sich während der unmittelbar vorausgegangenen Jahre hier und dort gebildet hatte, gab nun steigender Zuversicht Raum; die ersten Schiffe aus der Donau kamen herein und ein mit 1.000 Zentnern befrachtetes holländisches Schiff Namens "Amsterdam en Weene" machte eine spektakuläre Fahrt von Amsterdam nach Wien, wozu es eine für damalige Verhältnisse aufregend kurze Zeit von 34 Tagen benötigte."⁷⁰⁾

Am 2. Juli 1846 wurde der Kanal an die Aktiengesellschaft übergeben ⁷¹⁾, die Einweihung fand am 15. Juli durch die feierliche Enthüllung des durch König Ludwig I. gestifteten Kanalmonuments am Burgberg bei Erlangen statt." ⁷²⁾

"Die Leipziger illustrierte Zeitung widmete dem Ludwigkanal einige längere Beiträge, darunter eine hier nur zum Teil abgedruckte Schilderung der Eröffnung. Diese sollte "... nach dem königlichen Willen Dessen, welchem man Idee und Verwirklichung des Unternehmens verdankt, den Main und die Donau zu verbinden, durch die Enthüllung des Monumentes, entstanden durch des Kunst liebenden Monarchen Großmuth, eine feierliche Weihe erhalten und damit zugleich die Eröffnung des ganzen Canals für die Schifffahrt angedeutet werden.

Zu seinem Stellvertreter bei diesem Acte hatte der der König hatte der König den Präsidenten von Mittelfranken, Freiherrn von Andrian-Werburg, ernannt, der am Festtage mit dem Ministerialcommissar von Volz, dem Vorstand der Canalverwaltung Hartmann und dem Regierungsbevollmächtigten bei der Actiengesellschaft Regierungsrath Mayer sich nach dem Nürnberger Hafen begab und dort von besonders eingeladenen Gästen und den Mitgliedern des Ausschusses der Actiengesellschaft bewillkommnt wurde. Alle Schiffe im Hafen hatten Festflaggen aufgezo-gen, auf den Lagerhäusern waren Fahnen mit den Nationalfarben, im geräumigen Hafenplatze war die Landwehr der Stadt Nürnberg aufgestellt, deren Musik die Herren auf zwei schön geschmückten Schiffen begleitete. Gegen 8 Uhr Morgens bestiegen alle das bereit gehaltene zierlich eingerichtete große Canalschiff des Kaufmanns Gebhardt und fuhren nach Erlangen, im Fürther Canalhafen waren noch die Repräsentanten der nahen Stadt und des dortigen Kaufmannstandes aufgenommen worden. Von den Vorständen der Universität und der Stadt Erlangen im Canalhafen feierlich empfangen und mit einer den gebotenen Umständen anpassenden Anrede begab sich der Stellvertreter des Königs mit seiner Begleitung nach 12 Uhr zum Monumente, wohin ihn eine Schar weißgekleideter Mädchen geleitete. Dieses war in einen blau und weiß gestreiften Mantel gehüllt, die Stützmauer links und rechts hatte man zu Tribünen benutzt, deren eine für die Damen, die andere für die Sänger aus Erlangen und Fürth bestimmt war.

Hart am Festplatze, den man durch Überbrückung eines Theils des Canals vergrößert hatte, lag das große Fahrzeug des Rangschiffers Sieber aus Bamberg vor Anker; - es hat derselbe mit diesem Schiffe zuerst die Fahrt von Bamberg nach Nürnberg gemacht, und es war auch der erste Schiffer, der von Bamberg nach Regensburg fuhr. Das Schiff hatte die deshalb erhaltenen Ehrenfahnen aufgehisst und trug sonst noch passende Verzierungen zur Schau. Die dem Denkmal gegenüberstehenden Häuser waren durch eine breite Leinwand verdeckt, an dieser sah man die Wappen der Hauptstädte des Landes und die der größten Städte am Canale sich um den gekrönten Namenszug des Königs reihen, dazwischen waren Festons und Blumengebinde. Sobald Freiherr von Andrian dem Monumente gegenüber Platz genommen hatte, ertönte eine von Vies, einem Bediensteten der Canalverwaltung, eigens gedichtete Festcantate, dann hielt Herr von Volz, der bei mehreren Versammlungen der Actionaire die Interessen des Staates vertreten hat, eine kurze Ansprache, in welcher er auf die Bedeutung des Canals und auf die einstige reiche Entfaltung seiner Blütenkeime hinwies.

Der Herr Stellvertreter erwiderte hierauf, wie sehr er die Gnade zu schätzen wisse, womit ihn der Monarch beehrt habe. Bayern habe der Vorzeit seine Schuld abgetragen, die von der Geschichte ihm übergebene Aufgabe würdig gelöst, denn sein König Ludwig habe dem Gedanken eines großen Kaisers nach tausendjährigem Schlafe Leben und Erfüllung gegeben.

Auf das gegebene Zeichen fiel der Schleier, der Anblick des nun unverhüllten Monumentes war überwältigend, einige Augenblicke herrschte eine feierliche Stille, dann aber brach tausendstimmiger Jubelruf aus, zu gleicher Zeit verkündeten Kanonensalven vom Berge herab das Ereignis, längs der ganzen Canallinie wurde durch Kanonenschüsse dies angedeutet. Der Bevollmächtigte der Actiengesellschaft erstatte nun im Namen der Actiengesellschaft seinen Dank, in welchem er die Verdienste des Königs um die Verwirklichung der Idee des Donau-Main-Canals berührte und die Hoffnungen ausdrückte, welche die neue Straße für die Beglückung Deutschlands erwecke.

Nach Absingung der Schlußcantate erscholl ein dreimaliges Hoch dem Könige, und hierauf begab sich der Festzug in die Stadt zurück, wo auf königliche Kosten ein Festmahls von etwa 100 Couverts stattfand.

Die Stadt Erlangen hatte wie in den Tagen der Jubelfeier seiner Universität ein Festkleid angezogen, alle Häuser waren Fahnen, Teppichen und Girlanden geschmückt, die Landwehr versah den Dienst auf dem Festplatze und bildete Spalier.

Eine Menge Menschen hatte sich versammelt; die Eisenbahn beförderte an diesem Tage mehr als 4.000 Personen hin und her. Zu dem Feste waren nur solche Behörden und die Vertreter derjenigen Stände geladen worden, welche durch Amt oder Beruf mit dem Canale in Berührung kommen, es waren Deputationen aller großen am Canale liegenden Städte anwesend, wie auch einige Notabilitäten: Fürst Thurn und Taxis, Generalleutnant von Ansbach, Freiherr von Rotenhan, Präsident der II. Kammer, Thon-Dittmer, Bürgermeister, und Neusser, Handelsvorstand von Regensburg, Decan Götz, Bürgermeister Langguth und andere.

Aus Anlass der Feier zur Enthüllung des Monuments wurden Gedenkmünzen – a'2 Thaler – verteilt, wie auch eine Denkschrift des Regierungsrathes und Vorstandes der Canalverwaltung Hartmann und ein größeres Festgedicht von Vies.

Die Münze enthält das Brustbild des Königs und die Abbildung des Monuments." ⁷³⁾

Um die Bildung der vorgesehenen Aktiengesellschaft fördern zu helfen, veröffentlichte ein Mitarbeiter des bayerischen Innenministeriums 1834 eine Schrift, die einen sehr guten Einblick in die Art der wirtschaftlichen Bedingungen und Erwägungen gewährt, unter denen der Kanalbau zustande kam. ⁷⁴⁾

Über die Frachtkosten und deren Verhältnis zu den Kosten anderer Transportarten wurden folgende Berechnungen angestellt:

Der tägliche reine Frachtaufwand für ein durch 1 Pferd bespanntes Kanalschiff, welches durchschnittsgemäß 1.000 Zentner trägt (Maximum ist 2.000 Zentner à 56 Kilogramm), wird 5 fl. (= Gulden), 15 kr. (= Kreuzer) (Pferd mit Pferde knecht, Schiffs-Führer, Schiffsjunge, Schiff und Zuggeschirr), die Fahrzeit von Kelheim nach Bamberg oder umgekehrt 5 Tage, also der Gesamtaufwand für das Schiff 5 x 5 fl. 15 kr. = 26 fl. 15 kr. betragen.

Die Fracht würde demnach für jeden Zentner 26 fl. 15 kr. : 1.000 Zentner = 157/100 Kreuzer und unter Hinzuschlagung einer (nach dem Vorbild anderer Kanäle bemessenen Kanalgebühr von 15, 12 oder 6 Kreuzer je nach Art der Handels Güter und der Art des Verkehrs (Binnen-, Durchgangsverkehr oder Übergang von Rhein oder Donau auf den Kanal) für die gesamte 23½ Meilen lange Kanalstrecke betragen. Für den Transport von Rohprodukten und Rohstoffen beträgt die Kanalgebühr je Zentner 1657/100, 1357/100 oder 757/100 kr.

Umgerechnet auf die Meile betrügen die Frachtkosten je Zentner 3, 2½ oder 1¼ Pfennige.

Die Landfracht für diese Entfernung kostete aber per Zentner und Meile 4½ kr. (= 18 Pfennige), also das Sechs- oder Siebenfache bis zum Zehnfachen der zukünftigen Frachtkosten auf der Wasserstraße.

Würden ferner die oben auf 1357/100 kr. veranschlagten Frachtkosten per Zentner auf 23 Meilen in Vergleich gebracht mit den (damaligen) Eisenbahn-Frachtgebühren in Europa für eine solche Strecke je Zentner und bei letzteren auf 1 Gulden 26/10 Kreuzer angesetzt, so werde die Kanalfracht um 503/10 Kreuzer billiger kommen.

Neben den Vorteilen, wie sie nach dieser eindrucksvollen Rechnung den unmittelbar an der Schifffahrt Beteiligten zugute kommen würden, versprach man sich aber noch bedeutenden mittelbaren Nutzen: durch die Kanalisierung der Altmühl zwischen Dietfurt und Kelheim eine wesentliche Reduzierung der hier häufigen und lang anhaltenden Überschwemmungen, eine verbesserte Entwässerung des in seinem südlichen Bereich sehr sumpfigen Ottmaringer Tales, dagegen in anderen Bereichen, z.B. im "Knoblauchland" die Möglichkeit, die dortigen landwirtschaftlichen Flächen durch Bewässerung aus dem Kanal in ihren Erträgen zu steigern. Insgesamt sollte dadurch eine merkliche Wertsteigerung des ganzen Kanalgebietes eintreten, wobei durch die verbesserten Transportmöglichkeiten auch die sich hier noch sehr langsam entwickelnde

Industrie wesentliche Entwicklungsimpulse erhalten sollte und der Export bayrischer Hauptausfuhrgüter wie Holz und Getreide erleichtert werden kann.

Mehr noch aber dachte man auch an solche Produkte, die wegen ihres geringen Wertes und der den demgegenüber hohen Kosten für die Landfracht keine Exportchancen gehabt hatten: nämlich Bau-, Pflaster- und Mühlsteine, Roherze, Gips, Dünger, getrocknetes Obst, Kräuter und andere Gartenprodukte, Guss- und Glaswaren, Holzgeräte, Bier und Branntwein.

Im Allgemeinen sah man ein sich weiter Entwickeln des Transportwesens voraus, da der Kanalverkehr einen intensiven Zubringerdienst erfordere und, bei wachsenden inländischen Handel, auch die zunehmende Nutzung und Erschließung ausländischer Märkte.

Wie schon weiter oben erwähnt, kam es erst zur Zeichnung von Aktien, nachdem die Staatsregierung das Bankhaus Rothschild eingeschaltet hatte. Neben anderen hatte die Regierung auch die Zusicherung gegeben, nach Absatz von etwa einem Viertel der 20.000 Aktien à 500 Gulden selbst weitere 25% des 10 Millionen Gulden betragenden Aktienkapitals zu übernehmen. Die Regierung war in dem Vertrag mit dem Bankhaus Rothschild weitere für das Königreich ungünstige Verpflichtungen⁷⁵⁾ eingegangen, so z. B. die Fertigstellung des Kanals innerhalb von 6 Jahren bis zum 30. Juni 1842 und die vierprozentige Verzinsung des 10 Millionen Gulden betragenden Aktienkapitals ab dem 1. Juli 1842, wenn der Kanal bis zu diesem Zeitpunkt nicht vollständig betriebsbereit der Aktiengesellschaft übergeben worden ist.

Diese für Bayern so ungünstigen Vertragsbedingungen machten letztendlich den Kanal so teuer, dass es besser gewesen wäre, den Bau als Staatsaufgabe selbst durchzuführen. Ein Grund dafür, den Kanalbau durch eine private Gesellschaft durchführen zu lassen, lag wohl in der Befürchtung der Staatsregierung, in den beiden Kammern des Parlaments die notwendige Zustimmung dazu nicht zu erhalten.

König Ludwig jedoch hatte selbst gar nicht den Versuch gemacht, die Abgeordneten der beiden Kammern zur Bewilligung dieser Bausumme von 10 Millionen Gulden zu veranlassen, obwohl es zeitgenössische Stimmen gab, die alle Wirtschaftlichkeits-Erwägungen bezüglich des Kanals abwiesen und darauf hinwiesen, dass die Regierung schließlich auch Straßen baue, ohne direkte Einnahmen davon zu erwarten, dass sie dies vielmehr im Interesse des allgemeinen Nutzens tue.

Die Regierung hatte der Aktiengesellschaft mit Hilfe eines besonderen Gesetzes die Errichtung des Kanales übertragen. Nach dem die Aktien endlich weitgehend abgesetzt waren, konnte sich die Gesellschaft konstituieren und nun ihrerseits mit der Staatsregierung einen Vertrag abschließen, worin die Aktiengesellschaft den Bau des Kanales für eine Bausumme von 8,5 Millionen Gulden wieder dem Staat übertrug. In diesem Ausführungsvertrag waren auch die schon weiter oben erwähnten Punkte über die nur sechsjährige Bauzeit und die bei verspäteter Fertigstellung einsetzende Garantieverzinsung des gesamten Aktienkapitals von 10 Millionen fl.

Diese Verzinsung trat ab dem 1. Juli 1842 ein und endete erst mit der endgültigen Fertigstellung des Kanals und seiner Übernahme durch die Aktiengesellschaft am 15. Juli 1846 und war für die Aktionäre das einzige Geschäft. Da der Kanalbetrieb nur wenig und ab 1866 überhaupt keinen Gewinn mehr abwarf, beschlossen nach einigen Zögern und längerem Verhandeln die Aktionäre in ihrer Hauptversammlung vom 11. November 1850, das Angebot des bayerischen Staates, ihre Aktien zum Kurs von 80% des Nennwertes zurückzukaufen, anzunehmen.^{76,77)}

Erst im Haushaltsjahr 1858/59 konnte die Bauabrechnung endgültig abgeschlossen und der Gesamtaufwand des Staates auf 17.435.795 Gulden festgestellt werden.⁷⁸⁾

Das war fast das Doppelte der 1832 von Pechmann veröffentlichten, von der Regierung noch drei Jahre später für realistisch gehaltenen und von der Firma Rothschild auf Grund ihrer fabelhaften Verträge akzeptierten Bausumme, Pechmann, der während der Vorbereitungen von der Voraussetzung ausgehen durfte, dass seien als Ingenieur gemachten Angaben insgesamt noch einmal auf ihre finanzielle und wirtschaftliche Stichhaltigkeit überprüft werden würden, sah sich in dieser Annahme getäuscht. Die Regierung stellte sich vielmehr auf den Standpunkt, dass eine

Aktiengesellschaft diese Prüfung im eigenen Interesse vornehmen würde, versäumte nur, die Frage der Wirtschaftlichkeit durch entsprechende Vertragsbedingungen auch aufkommen zu lassen.

Pechmann versuchte noch während der Verhandlungen zwischen der Regierung und den Rothschilds wie auch anlässlich der ersten Sitzungen der Kommission der Aktiengesellschaft auf inzwischen als sicher anzunehmende Mehrkosten sowie auf die viel zu kurze Bauzeitvorgabe von sechs Jahren hinzuweisen, wurde aber nicht gehört.⁷⁹⁾

Mehrkosten waren schließlich auch dadurch entstanden, dass der Vorstand der Obersten Baubehörde, Leo von Klenze, auf alle Weise versuchte, die Rolle Pechmanns optisch und faktisch herunterzuspielen. Dabei bediente er sich eines Mitarbeiters Pechmanns, den er diesen gleichstellte und darüber hinaus noch mit Sondervollmachten auszustatten suchte. Dieser "Zweite Vorstand" der königlichen Kanalbau-Kommission", ein Baubeamter Namens Beyschlag, versuchte mehrere Baumaßnahmen durchzusetzen, die von den durch Pechmann geplanten abwichen, um auf diese Weise die Überlegenheit der von Pechmann nicht genutzten Methoden demonstrieren zu können.

Fast alle diese Versuche erwiesen sich als jämmerliche, aber finanziell sehr aufwendige Fehlschläge.⁸⁰⁾

Die Regierung aber war zum Zeitpunkt der endgültigen Übernahme des Kanals mit der Entwicklung nicht unzufrieden:

"Der Kanal hat bereits die Eigenschaft einer Handelsstraße erlangt, und wenn auch dessen Erträge zur Zeit noch zu dem aufgewendeten Baukapitale in keinem Verhältnisse stehen, so kommen doch der Industrie und dem Handel, insbesondere aber den inländischen Fabrikanten, und was die Preise der Rohprodukte betrifft, auch den übrigen Bewohnern längs des Kanals durch die Verminderung der Transportkosten, wie z.B. für Holz, Getreide, Baumaterialien, Kohlen, hochanzuschlagende Vortheile zu, so dass der Kanal bereits ist, was er nach dem Sinne des Gesetzes werden soll: eine zur Förderung des äußern und innern Verkehrs dienende gemeinnützige öffentliche Anstalt."⁸¹⁾

In den Anfangsjahren zwischen 1847 und bis 1866 konnte der Kanalbetrieb Gewinne erwirtschaften. Dass diese Gewinne nur bescheiden waren und seit 1866 endgültig ausblieben, hatte Gründe, die nicht in der Struktur des Kanales selbst lagen.

Unabhängig von allem Sachlichen oder, besser gesagt, mit allem Sachlichen ist auch die Entscheidung für bestimmte Transport- und Verkehrsmittel der Mode unterworfen.

Und die Gunst des Handels und der Industrie sowie der breiten Öffentlichkeit war bei den Eisenbahnen!

Eine Denkschrift von Handelsgremien und Schiffermeistern mehrerer fränkischer und oberpfälzischer Städte aus dem Jahre 1867 konnte mit guten Argumenten nichts mehr bewirken. Sie konstatierte, dass die Kanalbehörden nie einen Konkurrenzkampf gegen andere Transportarten geführt, sich vielmehr immer um gegenseitige Förderung bemüht hätten, dass aber die Staatsregierung offenbar mit dem von der bayerischen Ostbahn gegen den Kanal gerichteten Preiskampfe einverstanden sei, denn "Bei Gelegenheit der Debatte über die Differenzial-Frachten in der Hohen Kammer der Abgeordneten wurde ganz genau constatirt, dass die Ostbahn-Gesellschaft auf der kurzen Strecke von Passau bis Nürnberg 8 kr. per Centner Fracht-Nachlass gewährte, nur um dem Canale den Getraid-Transport abzufangen ..." ⁸²⁾ und stellte fest, dass die gleichzeitige Aufhebung von Wasserrechten und die generelle Vernachlässigung des Kanals den Übelstand nur vergrößern müsse.

Die Entscheidung gegen eine Intensivierung des Ludwig-Kanals war auch auf andere Weise gefallen, nämlich mit dem Verzicht auf ausreichende Schiffbarmachung von Main und Donau. Selbst in wasserarmen Sommern hatte der Kanal oft einen höheren Wasserstand als der Main. Der von den Erbauern gewünschte Transitverkehr war (und konnte unter diesen Verhältnissen) auch nie zustande kommen.

Quellen- und Literatur-Verzeichnis und Anmerkungen:

- 1.) = So ist auch Ludwig I. als Förderer des Ludwig-Kanales immer wieder zu Kaiser Karl in Beziehung gesetzt worden. Auf dem Titelblatt zu Alexander Marx' "Pittoreske Ansichten" sind die beiden Monarchen im Rankenwerk der rahmenden Verzierung abgebildet (Lit. 69), und Pechmann schreibt noch 1854 in der Einleitung zu seiner großen Rechtfertigungsschrift: "Es war dem König Ludwig von Bayern vorbehalten, das was Karl der Große versucht hatte, zu Stande zu bringen" (Lit. 84, Seite 1). Siehe auch die Inschrift auf dem Erlanger Monument.
- 2.) = Wassernberg Schreiben findet sich ausführlich zitiert und kommentiert in Lit. 1, Seite 861 f. Siehe auch Lit. 92, Seite 2, 163-165. Erwähnt werden soll noch werden, dass schon 1656 Eberhard Waßenberg dem Fürstbischof zu Eichstätt den Vorschlag einer "Conjunction des Rheinstrombs Donawflusses und anderer kleiner Wasser ..." machte. Fürstbischof Marquart richtete ein Empfehlungsschreiben an Bürgermeister und Rat der Stadt Nürnberg und veranlaßte Waßenberg, dort seine Idee vorzutragen. Siehe hierzu: Georg Schrötter: "Ein Donau-Main-Kanalprojekt vom Jahre 1656". In: "Bayerisches Heimatland" vom 29.08.1921, wo als nicht näher bezeichnete Quelle "ein Akt des Kreisarchives Nürnberg" genannt ist.
- 3.) = Lit. 1, Seite 764-777.
- 4.) = Schon im Jahre 1662 hatten Graf Wolff zu Weickersheim sowie Graf von Wertheim und Hohenlohe mit dem Hochstift Würzburg und dem Deutschen Ritter-Orden in Mergentheim über eine Kanalisierung der Tauber verhandelt. (Lit. 92, Anm. 13).
- 5.) = Kurz geht auch Gerken in seinen Reisen anlässlich der Behandlung der "Fossa Carolina" auf die Kanalfrage ein (Ph.W. Gerken: "Reisen durch Schwaben, Bayern, die angrenzende Schweiz, Franken", in den Jahren 1779-1785", Augsburg 1784-1787)
- 6.) = Entwurf eines Gutachtens "Resultate über die übertragene Bereisung der Flüsse Donau, Altmühl, Rednitz und Mayn zur Beurtheilung des Planes zur Vereinigung der Donau mit dem Rhein, verfasst den 18. November 1800" von Ing. Hazzi; im Bayerischen Hauptstaatsarchiv München; O.BB.4434 – Lit. 3 – Lit. 27, Seite 192; Lit. 24, Seite 1; Lit. 24, Seite 1; Lit. 92, Seite 4-5; Lit. 93, Seite 14
- 7.) = Rede an dem Stiftungsjahrstage der churfürstlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1802. Vorgetragen von Stephan Freih. Von Stengel, churfürstl. Geheimen Rathe und Vicepräsident der churfürstl. Akademie d.W., München 1802, Seite 17
- 8.) = Lit. 4 – Lit. 92, Seite 6 – Lit. 93, Seite 15
- 9.) = Zur Sicherung der notwendigen Wassermenge wollte Regnet die Sulz und die fränkische Schwarzach nach Seligenporten zur hinteren Schwarzach umleiten.
- 10.) = Lit. 5
- 11.) = Lit. 6
- 12.) = Lit. 7 – Lit. 16, Seite 727 – Lit. 92, Seite 6-8 – Lit. 93, Seite 15
- 13.) = Lit. 49 – 92, Anm. 31 – Lit. 93, Seite 15
- 14.) = Der am 9.8.1805 nach Berlin gesandte Bericht ist nicht erhalten. Jedoch schließt Schanz aus einer Eingabe, die Bischoff am 10.6.1819, nunmehr bayerischer Landbauinspektor, an den bayerischen Landtag richtete, dass die hier vorgetragene Auffassung auch die schon 1805 von Bischoff vertretene gewesen sei. Siehe dazu Lit. 92, Seite 8-9, sowie Abdruck des Gutachtens von 1819 als Beilage II ebendort auf Seite 133-140. Das Original des Gutachtens befindet sich im Bayerischen Hauptstaatsarchiv München, O.B.B.4434
- 15.) = Lit. 8, Seite 367 – Lit. 24, Seite 38 f. – Lit. 42 – Lit. 84, Seite 22 – Lit. 92, Seite 9-11 – Lit. 93, Seite 15-17
- 16.) = 1806 fiel das Fürstbistum Bamberg an Bayern, 1806 Nürnberg sowie die Markgrafschaft Ansbach und das Bistum Eichstätt, 1810 die Markgrafschaft Bayreuth und 1814 nun endgültig auch das Fürstbistum Würzburg.
Keine Frage, dass durch diese Gebietsvereinigungen viele Probleme vereinfacht wurden, ja, dass der Kanal gerade zu einem politisch wirksamen Symbol der Vereinigung und ihrer Vorteile gemacht werden konnte.
- 17.) = Lit. 9 – Über eine weitere Veröffentlichung des Grafen Portia referierte Baader: 'Von eben diesem Manne, welcher, ohne alle technischen Kenntnisse, bis an sein Ende mit der Kanalo-Manie behaftet war, erschien noch im Jahre 1818 zu Landshut ein anders Produkt, ohne seinen Namen, unter folgendem Titel: " Der Salztransport von Traunstein über Landshut nach Regensburg durch Landfrohnen, und einige Ideen über Wasser-Transport, mit einer Übersicht der Gegend, wo Karl der Große die Verbindung der Donau mit dem Rhein beabsichtigte'
In dieser Schrift wollte Portia die Salach, einen reißenden Berstrom, mit einem Aufwande von 14.163 fl. schiffbar machen, mit 25.000 fl. einen sieben
- 18.) = Lit. 93, Seite 16 Stunden langen Kanal von Berchtesgaden nach Reichenhall über die höchsten Berge und durch Felsen in fünf bis sechs Monaten ziehen, endlich mit 113.000 fl. die Verbindung des Mayns mit der Donau herstellen." (Lit.32, Seite 52
- 19.) = Lit. 11, Seite 273
- 20.) = Lit. 10
- 21.) = siehe Anm. 12
- 22.) = Carl August von Hardenberg war 1790 auf Empfehlung des Königs von Preußen vom Markgrafen zu Ansbach und Bayreuth als Minister eingestellt worden. Nach Vereinigung der fränkischen Markgrafschaften mit Preußen im Jahre 1806 wurde Hardenberg in seinem Amte bestätigt und zum preußischen Staatsminister ernannt.
Die erwähnte Behandlung einer Schiffbarmachung der Regnitz findet sich in Lit. 2.
- 23.) = Am 16.2.1811 legte Wiebeking Ficks Vorschlag, mit einem Kommentar versehen, dem bayerischen Innenminister vor. Dieser forderte noch ein Gutachten der Zolldirektion an, welches am 30.9.1811 eingereicht wurde und ebenso positiv lautete wie der Bericht Wiedekings. Daraufhin erhielt die Generaldirektion des

Wasser-, Brücken- und Straßenbaus den Auftrag, Plan und Kostenberechnung anzufertigen, was aber nicht geschehen zu sein scheint. Siehe Lit. 92, Seite 11

24.) = Siehe für das Folgende besonders Lit. 92, Seite 12-13

25.) = Lit. 13

26.) = Lit. 14 – Die anonym herausgegebene, von J.K. Jäck verfasste Schrift nennt zwar den Namen Strüpf's nicht, hat aber eindeutig ihn und seine Bemühungen im Auge. Die "Kraftäusserung" von der die Rede ist, bezieht sich auf ein Angebot Strüpf's an die Staatsregierung, die Regnitz bis Fürth sowie die Pegnitz bis Nürnberg und die Rednitz bis Schwabach auf eigene Kosten flößbar auszubauen.

27.) = Die Eigentums- und Rechtsverhältnisse an der Regnitz scheinen in jenen Jahren absolut ungeklärt und verworren gewesen zu sein, in einem Ausmaß jedenfalls, das ebenso groß gewesen sein muss, wie die Unbeweglichkeit der zuständigen Behörden. Nur Stadtrats-Erfahrung mögen den Bamberger Strüpf gehindert haben, ein neuer Kohlhaas zu werden.

28.) = Wiebeking griff mit der Eingabe vom 18. 1.1816 auf seinen Bericht über das Fick'sche Buch vom 16. 2.1812 zurück (siehe Anm. 23), erhielt für das Etatjahr Mittel zu einer genauen geometrisch-hyrotechnischen Aufnahmen der fraglichen Gegend, einer Untersuchung, die aber im Jahre 1825 noch nicht abgeschlossen war (Lit.92,Seite 14). Noch einmal, 1828, spielt bei den theoretischen Überlegungen des J.H. Stolz unter anderem auch ein Regnitz-Kanal Nürnberg-Bamberg eine Rolle (Lit. 31)

29.) = Lit. 15

30.) = Lit. 18, Seite 113 f

31.) = Der Aufsatz Alexander Baumanns abgedruckt bei Lit. 24, Seite 54 f – Lit. 93, Seite 17

32.) = Lit. 92, Seite 14 – Lit. 93, Seite 17

33.) = Lit. 12, Siehe auch J.J. Eichhoff: "Topographisch-statistische Darstellung des Rheines" Köln 1814, Seite 112

Lit. 24, Seite 38 f;- 83 – Lit. 92, Seite 15-16

34.) = Siehe Anm. 8

35.) = d.i. die zwischen zwei Schleusen höchstgelegene Haltung, der im vorliegendem Projekt aus den bei Seligenporten vorhandenen Teichen gespeist werden sollte.

36.) = Lit. 93, Seite 16

37.) = Bischoff's Eingabe ist vom 10.6.1819 datiert (Bayerisches Hauptstaatsarchiv München, O.B.B.4434). Unter dem 25.1.1820 erhielt Bischoff für seine Arbeit vom Ministerium eine Belobigung. Der Text des Bischoff'schen Exposés findet sich als Anlage II vollständig abgedruckt bei Lit. 92, Seite 133 bis 140 (Rof.Dr. Gg. Schanz, 1894)

38.) = Heydekam arbeitete dabei Hand in Hand mit dem bayerischen Oberbergrat Joseph von Baader, der nach Studien in England, seit 1808 in Bayern für nach englischem Vorbild eingerichtete und von ihm im Detail verbesserte Pferdeisenbahnen warb. Heydekams Antrag, Mittel für einen großen Versuch Baader zur Verfügung zustellen, wurde dem Ministerium empfohlen (Lit. 17, Seite 17)

39.) = Der Bericht des Salinenrats Georg von Reichenbach wurde dem Ministerium unter dem 14.10.1819 eingereicht (Bayerisches Hauptstaatsarchiv München, O.B.B. 4434). Abdruck des vollständigen Textes als Beilage III in Lit. 92, Seite 141-161 (Prof. Dr. Gg. Schanz, 1894 in "Der Ludwig-Donau-Main-Kanal und seine Schicksale".

1820 wurde Reichenbach zum Direktor des Wasser- und Straßenbauwesens berufen und traf nun Anstalten, seine eigene Kanalidee zu realisieren. Das vorgesehene Kanalgebiet wurde auf seine Anregung hin katastermäßig vermessen. Noch vor Abschluss dieser Vermessungen erlitt Reichenbach im Jahre 1825 einen Schlaganfall, an dessen Folgen er kurz darauf verstarb – Lit. 23, Seite 19, 25 – Lit. 19 – Lit. 84, Seite 23-25

40.) = Das Gutachten Schlichtegrolls, veranlasst vom Ministerialreferenten für das Straßen- und Wasserbauwesen, sollte ursprünglich die Möglichkeiten einer Verbindung der Pegnitz mit Vils, Lauter oder Laaber prüfen.

Das Gutachten Schlichtegrolls ist am 27.1.1820 datiert (Bay. Hauptstaatsarchiv München, O.B.B. 4435) – Lit. 92, Seite 18-19.

41.) = Siehe Anm. 19

42.) = Lit. 24

43.) = Siehe Anm. 8

44.) = Nachdem Baader im April 1825 eine förmliche Eingabe beim Staatsministerium der Finanzen gemacht hatte, erhielt er eine Summe von 8.000 Gulden bewilligt, um einen Versuch mit seiner Pferdeisenbahn im Großen durchführen zu können (siehe auch Anm. 38 in Lit.92, Seite 20-22 und Lit. 93, Seite 17-18).

45.) = Ludwig hatte schon als Kronprinz für die Kanalfrage Interesse gezeigt. Dieses Interesse muss immerhin so bekannt gewesen sein, dass der Staat New York sich veranlasst fühlte, Ludwig ein Exemplar der Festschrift über die Eröffnung des New York-Ohio-Kanals zu übersenden (Lit. 48, Seite 56, Anm.).

46.) = Pechmann, ursprünglich Offizier, war 1805 in den Zivildienst übergewechselt und zunächst in der Bauverwaltung Franksen tätig. 1818 wurde er als Oberbaurat in das "Centralbureau für Wasser- und Straßenbau" nach München versetzt. Seiner Aufgabe stand Pechmann alles andere als fremd gegenüber. Veranlasst durch ein Gutachten Reichenbachs (siehe Anm. 39), das kurz vordem Dienstantritt Pechmanns abgeschlossen worden war, bereiste dieser bald "die Gegenden durch welche dieser Kanal nach Reichenbachs Vorschlag hätte geführt werden sollen, und auch jene, durch welche er später wirklich geführt wurde ..." (Lit. 84, Seite 23).

= 1820 wurde Reichenbach Direktor des Wasser- und Straßenbauwesens und verfolgte seine Kanalidee nachdrücklicher als bisher und vor allem nunmehr eindeutig auf eine Linienführung entlang der "Fossa Carolina" bezogen. Nachdem Anfang 1825 Reichenbach wegen Krankheit seinen Dienst hatte quittieren müssen, nahm Pechmann seine eigenen, auf eine Route über Neumarkt zielenden Kanalstudien wieder auf und zwar, da er keinen Auftrag hatte, so oft "eine für andere Zwecke dahin zu machende Dienstreise dazu die Gelegenheit bot" (Lit. 84, Seite 25). Nachdem Pechmann seine Vorstellungen an "der Allerhöchsten Stelle" entwickelt hatte, erhielt er "endlich den Auftrag die erforderlichen genauen Untersuchungen und wissenschaftlichen Vorarbeiten ... vorzunehmen, oder vielmehr zu leiten ..." (Lit. 84, Seite 26). Auch sonst bereitete sich Pechmann auf seine

Aufgabe vor: "... schon mehrere Jahre vor dem Anfang des Kanalbaues hatte ich meine Aufmerksamkeit auf alles gerichtet, was mir in dieser Hinsicht Belehrung und Beruhigung verschaffen konnte, wie zum Beispiel Untersuchungen an den Kanälen des Nymphenburger Parks" (Lit. 84, Seite 54).

47.) = Lit. 23 _ Siehe dazu auch Lit. 84, Seite 48 – Lit. 94, Seite 265-267.

48.) = Im Mai 1834 legten die königlichen Minister Freiherr von Lerchenfeld und Fürst von Oettingen-Wallerstein der Ständeversammlung den Gesetzesentwurf vor (Lit. 39 – Lit. 40). Die beiden Vortragenden gaben einen Überblick über die wirtschaftlichen Bedingungen und Erwartungen, erläuterten das Projekt an Hand des Pechmann'schen Entwurfes und kündigten an, dass der Gewinn einer zu bildenden Aktiengesellschaft überlassen werden solle.

Beide Parlamentskammern stimmten dem Gesetzentwurf mit geringen Änderungen zu, so dass das Gesetz verabschiedet und unter dem 1. Juli 1834 im Regierungsblatt veröffentlicht werden konnte.

49.) = Lit. 38 – Die Kommission bestand aus dem königlichen Geheimrat von Wirschingen und dem Ministerialrat von Knorr (beide vom Finanzministerium) sowie dem königlichen Ministerialrat Kleinschrod und dem königlichen Oberbaurat von Pechmann (beide vom Innenministerium); den Vorsitz hatte der Chef der "Obersten Baubehörde" Leo von Klenze.

50.) = Das Kommissionsmitglied Kleinschrod hatte eigens eine, die volkswirtschaftliche sowie finanzielle Seite des Projekts ausführlich und positiv darlegende Schrift veröffentlicht (Lit. 41).

51.) = Lit. 43 – Nach Pechmann (Lit. 84, Seite 48) waren 1835 "alle Actien untergebracht".

52.) = Lit. 46 – Der korrigierte und mit Bemerkungen versehene Kanalentwurf im Bayerischen Hauptstaatsarchiv München, M.F. 58664.

53.) = Allgemeines Intelligenz-Blatt der Stadt Nürnberg vom 22. 4.1836, Seite 703 – Schreiben der Kanalbau-Inspektion an den König vom 4. Juni 1836 (Verkehrsmuseum Nürnberg, Verkehrsarchiv Min.-Akten Nr. 693 Lit. 80, Seite 50 f.

54.) = Schreiben Pechmanns an König Ludwig vom 9. 1.1839 Bay. Hauptstaatsarchiv München, M.F. 58662).

Man muss natürlich auch an die durch den Zollvereins-Vertrag vom 1. 1.1834 ausgelöste allgemein sich verbessernde Konjunktur denken, sowie an die Tatsache, dass den Bau der Festungen Germersheim und Ingolstadt bereits zahlreiche Arbeitskräfte gebunden waren. Pechmanns Angaben, obschon zur eigenen Rechtfertigung anlässlich der Auseinandersetzungen wegen der überzogenen Baukostenanschläge vorgebracht, wurden mehr den bestätigt, als die königlichen Kreisregierungen auf Anforderung der Staatsregierung eine Überprüfung der Pechmann'schen Berechnungen vornehmen ließen (ebendort) – siehe auch: "Korrespondent von und für Deutschland", vom 12.12.1836, Seite 2077-2078; - Nach Schultheis verdiente ein Arbeiter 1837 täglich zwischen 24 und 32 Kreuzer. 1840 kam der gleiche Arbeiter im Akkord auf "48 bis 54 kr. und noch höher ..." (Lit. 80, Seite 62 – siehe auch "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" vom 18. 5.1840, Seite 4).

55.) = Am 25. August, dem Geburtstag König Ludwigs I. hatten die Erlanger schon eine Schifffahrt bis nach Baiersdorf unternommen, worüber sich im "Korrespondenten von und für Deutschland" eine liebenswerte, mit einer bemerkenswerten Stilblüte ausgestattete Schilderung findet: "Die äußerst günstigen und schnellen Fortschritte des Kanalbaues bei Erlangen machten es möglich, dass zur Vorfeier des allerhöchsten Geburts- und Namensfestes Sr. Majestät des Königs eine Schifffahrt bis zu dem zwei Stunden von hier entfernten Städtchen Baiersdorf unternommen werden konnte. Eine zahlreiche Gesellschaft hatte sich zu dem Zwecke auf drei große Schiffe vertheilt, welche bei der Tiefe des vorhandenen Fahrwassers sämtlich nur von Einem Pferde gezogen wurden. In Baiersdorf, wohin vor kaum 20 Jahren nicht einmal eine fahrbare Landstraße führte, wurde die, auf der neuen Wasserstraße angekommene Gesellschaft auf das Freudigste begrüßt und in einem schönen Gesellschaftsgarten freundlich aufgenommen. Alle daselbst Anwesende dachten bei diesem frohen Ereignisse zunächst in Liebe und treuer Verehrung des königlichen Schöpfers des großartigen Kanalbaues und brachten für dessen allerhöchstes Wohl einen herzlichen, mit lautem Jubelruf begleiteten Toast aus. Am späten Abend fand erst die Rückfahrt statt, auf welcher griechische Feuer und hoch in die Lüfte steigende Leuchtkugeln den Schiffszug in weiter Ferne signalisierten, und den auf den Kanaldämmen ausgebreiteten Zuschauern einen überraschend schönen Anblick gewährten" – (Ausgabe vom 30. August 1837, Seite 1459). Siehe hierzu auch den Bericht der Kanalbau-Inspektion vom 20. 4.1838 (Verkehrsmuseum Nürnberg- Verkehrsarchiv Min.-Akten Nr. 693).

56.) = "Korrespondent von und für Deutschland" vom 22.12.1837, Seite 2173.

57.) = Lit. 80, Seite 65 wo auch auf den Seiten 50 ff. am besten über den Fortgang der Arbeiten nachgelesen wird. – Wilhelm Späth, geb. 1786 in Ismannsdorf, gest. 1854 in Nürnberg, hatte sich zunächst als Mühlenbauer in Nürnberg niedergelassen, 1825 ein altes Hammerwerk am Dutzendteich übernommen und war während der Zeit des Kanalbaues damit beschäftigt, Maschinen der verschiedensten Art zu bauen (August Jegel: "Die wirtschaftliche Entwicklung von Nürnberg und Fürth", Seite 163). Späth'sche Maschinen wurden auch auf der gesamten Kanalstrecke eingesetzt: "...um das Wasser aus der bei Riedenburg angefangenen Schleuse zu entfernen wurde eine von Mechanikus Späth sinnreich ausgeführte Maschine welche ein Wasserrad trieb, angewendet. Sie setzte 4 archimedische, paarweise übereinandergesetzte Schrauben in Bewegung, welche dem gewünschten Zwecke vollständig entsprachen. Diese aus eisernen Rädern und Getrieben bestehende Maschine wurde auch bei der in der Nähe von Dietfurt erbauten Schleuse verwendet, man verdoppelte sie dort, um 8 in 2 Stockwerken übereinandergesetzte Wasserschrauben zu treiben" (Lit. 80, Seite 69). Über das Anlegen des großen Einschnitts südlich von Neumarkt (= Buchberger Einschnitt) wird berichtet: "... die Arbeit, welche auf Menschenhände allein beschränkt wohl viele Jahre in Anspruch nehmen konnte, wurde wesentlich durch vier von Ingenieur Hartmann erfundene und vom Mechanikus Späth ausgeführte Hebe Maschinen gefördert. Eine derselben konnte man mit Wasser, das aus dem Kanale selbst hervorquoll in Bewegung setzen, bei den andern wurde dies durch Pferde bewerkstelligt" (ebenda, Seite 66). Überhaupt scheint eine ganze Reihe technischer Hilfsmittel während der Bauarbeiten entwickelt worden zu sein: "Zur Beschaffung festeren Lehmbodens für die Kanalbettung und Böschungen nach Struhendorf zu wurden (1836) mehrere Karren mit eigentümlichen Wagen nach Angabe des Sectionsingenieurs Panzer angefertigt, um auf einer angelegten Eisenschienenbahn den Dienst zu versehen. An der Hauptschleuse bei Bughof waren drei Ramm-Maschinen zum Schlagen des Pfahlrostes thätig" (ebenda, Seite 52). 1839 verwendete man nördlich von Erlangen bei den Dammaufschiebungen für die

Schwabachbrücke "an 10.000 Fuß lange Eisenschienen, auf denen über 100 passend dazu konstruierte Karren hin und her gingen" (= es sind damit die ersten Feldbahnen beschrieben; ebenda, Seite 68).
58.) = "Korrespondent von und für Deutschland" vom 16.11.1839, Seite 1915-1917.
59.) = Lit. 80, Seite 80 – Siehe auch: "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" vom 15.12.1840, Seite 3
60.) = Lit. 80, Seite 80-81; - Siehe auch: "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" vom 17.11.1842, Seite 2
61.) = Lit. 80, Seite 86-87; - Überhaupt war die Anteilnahme des Publikums während alle Phasen des Kanalbaus außerordentlich. So veröffentlichte – um nur einige Zeugnisse dieser bis zur Begeisterung gehenden Anteilnahme anzuführen – der "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" in seiner Ausgabe vom 10. 8.1836, also kurze Zeit nach Baubeginn, ein Gedicht von J. Schnerr, das wegen seiner zeitlosen Komik hier wiedergegeben sei:

"Karl der Große
Grub einmal
Dort im Altmühlmoose
Schon ein Stück Kanal
Kam das Werk ins stocken;
Thät ihm leid. –
Der Kanal blieb trocken
Bis auf uns're Zeit. –
In der Zeiten Schose
Schlief der Plan,
Bis ein and'rer Große
Seiner nahm sich an.
Manche nicht verhehlen:
"In dem Sand
Möcht es etwa fehlen
Wohl am Wasserstand"
Doch was Ludwigs Streben
Je begann,
Herrlich trats ins Leben;
Darum Frisch daran!
Lasst die Zweifler bangen
Immerhin!
Wohl zum Ziel gelangen
Kann nur fester Sinn!
Froh in Sand und Erden
Grabt nur fort!
'S wird zu Wasser werden
Ihr Prophetenwort."

Kurze Zeit später, am 2.10.1836 ließ der Zinggießermeister J.G. Löffler aus Fürth im "Korrespondent von und für Deutschland" auf Seite 1654 mitteilen, dass er für die bevorstehende Fürther Kirchweih, außer dem "schon bekannten Zinnwarenlager, noch ganz neu gefertigte Gegenstände" anzubieten habe, darunter "Ludwigskanal-Gläser, Krüge und Kannen von jeder gewünschten Größe, auf deren zinnernen Deckel die Ansicht des Ludwigskanals zwischen Fürth und Nürnberg ist".

1843 konnte man bei J.A. Endter unter den mit Ansichten verzierten Briefpapieren auch eines erwerben, das "eine Ansicht von Erlangen mit dem Kanal und der Eisenbahn" zeigte (siehe eine Anzeige im "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" vom 12. 8.1843, Seite 4). Später im Jahr annoncierte dieselbe Firma einen Wandkalender mit der gleichen Ansicht in "Lithographie" (ebendort, 13.10.1843, Seite 4) und 1845 gab es auch ein Briefpapier mit dem Nürnberger Hafen (in "Lithographie" vom 23.3.1845, Seite 4).

Auch die bildende Kunst bemächtigte sich des Themas. In der Jahresausstellung des Albrecht-Dürer-Vereins 1840 war ein Gemälde von Hermann Sagstätter ausgestellt, welches "Dorfpolitiker im Disput über den Donau-Main-Canal" zeigte (Friedrich von Boetticher: "Malerwerke des neunzehnten Jahrhunderts", Band 2, Leipzig 1901, Seite 514).

62.) = Der "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" druckte in seiner Ausgabe vom 18. 5.1843 folgenden Bericht über das Ereignis: "Der erste Fahrversuch von Nürnberg dem Kanal aufwärts, hat das günstigste Resultat geliefert. Gestern Morgens ging das dem Unternehmer Wadenklee gehörige Schiff, ohne Unterbrechung bis Wendelstein, und die darauf befindliche nicht unerhebliche Anzahl hiesiger Honoratioren fand sich von der feierlichen Begrüßung, mit welcher das Schiff allenthalben von den Landbewohnern empfangen wurde, auf das Angenehmste überrascht. Die bei ländlichen Festen üblichen Böllerschüsse erdröhnten und gewährten, vermengt mit den männlichen Tönen mehrerer Sänger und dem lauten Jubel des Landvolks, dem Ohr einen eigenthümlichen herrlichen Genuss und während das Auge in den Reitzen des himmlischen Lenzes schwelgte, die Brust die süßen Düfte in sich zog, mit welchen die tausend Blumen und Gewässer die Luft erfüllten, trat die künftige Größe, der unausbleiblich glückliche Erfolg des durch die Kraft und den erhabenen Willen Se. Majestät des Königs ins Leben gerufenen Riesenwerkes ahnungsreich vor die Seele"

63.) = "Nürnberger Friedens- und Kriegskurier" vom 17. 8.1843; Seite 3

64.) = Lit. 84, Seite 66 – 67

65.) = So war man gezwungen, besonders an den Dämmen durch die Täler des Kettenbaches, des Gruberbaches, des Nesselbaches und der Schwarzach sowie am Disteldobeldamm nachzuarbeiten. An letzterem und am Nesselbachtal-Damm musste an einzelnen Stellen "bis zur viermaligen Anlage erweitert" werden (Lit. 80, Seite 95).

66.) = Lit. 80, Seite 96; - (= Schwarzach-Brückkanal) Dasselbst auf Seite 95-97 eine ausführliche Schilderung der Ursachen des Schadens: "die parallel zum Kanal laufenden Brückenmauern waren mit Thonerde angefüllt worden, welche nach Wässerung des Kanals aufquoll und die Mauern sprengte. Über Nacht waren die Flügelmauern so stark aus ihrer Lage gedrückt, dass die Stirn des Brückenbogens riss. Während des Abtragens

zeigte es sich, dass sogar die Fundamente in Mitleidenschaft gezogen waren. Beim Wiederaufbau der Brücke wurde der Raum zwischen den Flügelmauern nicht wieder mit Erde sondern durch ein gemauertes Gewölbe ausgefüllt".

67.) = Lit. 80, Seite 98

68.) = So war man besonders um den nördlichen Arm der Neumarkter Kanalhaltung (= die Scheitelhaltung) besorgt, wo sich nach dem kalten Winter 1844/45 gezeigt hatte, dass das zur Auskleidung der Kanalufer benützte Steinmaterial nicht so dauerhaft haltbar war, wie man dies erwartet und gewünscht hatte (Lit. 80, Seite 97).

Während einer Inspektion im Mai 1846 konnte die gemischte Abnahmekommission jedoch befriedigt feststellen: "Vom Anfang der obersten Theilungshaltung auf der Nordseite bis zum Kanalhafen in Neumarkt sind 22 Sicherheitsthore, die an den Stellen sich befinden, wo ein Durchbrechen der Kanalufer möglicher Weise erfolgen könnte. Käme ein Durchbruch vor, so schließt das der offenen Stelle zuströmende Wasser durch seine Kraft die Thore und so wird die völlige Ausleerung des Wassers der ganzen Kanalhaltung verhindert, außerdem würde die in die Thäler sich ergießende Wassermenge außer jeder Berechnung liegende Vernichtung anrichten" (Lit. 80, Seite 105).

69.) = Lit. 80, Seite 99;

70.) = Es handelt sich um die "Amsterdam en Weene", ein eigens aus Eisen konstruiertes Schiff mit einer Tragkraft von 1.700 Zentnern (= ca. 95 Tonnen), welches im Auftrage einer Frankfurter Rheinschiffs-Reederei gebaut worden war. Das Schiff legte am 18. Juni 1845 in Amsterdam ab und "kam nach einem siebzehntägigen durch die Zollverhältnisse herbeigeführten Aufenthalte zu Emmerich (!) am 29. Juli in Nürnberg und am 8. August in Wien an"

Lit. 80, Seite 101)

71.) = "Die Übergabe des Ludwigkanals in symbolischer Form, womit die Besitzergreifung von Seite der Actiengesellschaft angedeutet werden sollte, geschah am 2. Juli 1846 in der Weise, dass eine eigene Regierungskommission ... und sämtliche Mitglieder des Ausschusses der Actiengesellschaft sich in den Kanalhafen von Nürnberg begaben, und denselben und die Kanalstrecke bis zur Schleuse 68/70 samt dem Wärterhause besichtigten. Hierauf übergab der Vorstand der Kommission die Schlüssel sämtlicher Eingänge des Kanalhafens und seiner Lokalitäten dem Ausschußdirektor, der sie an den Vorstand (dem Ingenieur Hartmann) der Kanalverwaltung weitergab". (Lit. 80, Seite 107)

72.) = Siehe den Beitrag von M. Mende, Seite 107 ff.

73.) = Lit. 71, Seite 100 – 101

74.) = Lit. 41,- Kleinschrod war Ministerialrat im Ministerium des Innern.

75.) = Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten 1843, Beilagen Band IX., Seite 425 f.

76.) = Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten 1851/52, Beilagen Band II, Seite 662 f.

77.) = Gesetz vom 4.3.1852

78.) = Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten 1863, Band 1, Seite 301 f.

79.) = Siehe zu diesem ganzen Fragenbereich besonders Lit. 84, Seite 49 – 50 und passim.

80.) = Lit. 84, Seite 58 - 60

81.) = Amtliche Nachweisung über den Betrieb der bayerischen Verkehrsanstalten in 1851/52, Seite 22.

82.) = Lit. 89, Seite 3

Bayerisches Hauptstaatsarchiv München:

Ministerium des Innern 3511: Anlage von Lagerhäusern, Magazinen, Kranen, Schuppen etc.
1834-1840

Kanal von Franken, Convolut I, 1800-1819 O.B.B. 4434

Kanal von Franken, Convolut II, 1820-1822 O.B.B. 4435

Gutachten Georg von Reichenbach O.B.B. 4436

Kanal von Franken, Convolut III, 1828-1836 O.B.B. 6043

Die OBB-Akten befanden sich bis 1932 im heutigen Staatsarchiv München und werden in der älteren, bei näherer Beschäftigung mit dem Thema unbedingt zu benutzenden Literatur als im Kreisarchiv München – dem heutigen Staatsarchiv befindlich aufgeführt, allerdings ohne Aktennummer.

Ministerium der Finanzen 58662-58672, Bde. I-XI von 1827-1848

Ministerium der Finanzen 58871, Bd. I, 1850-1856

Plansammlung 19233-19235; Drei Zeichnungen der königlichen Kanalbau-Inspektion von 1846
Verkehrsarchiv des Verkehrsmuseums Nürnberg:

Königliche interimistische Kanalverwaltung Bände 1 – 152

Königliche Verwaltung des Ludwig-Kanals, Bde. 1 – 122

Kgl.Bay. Kanalamt Nürnberg, Bde. 1 – 351

Ludwig-Kanal (Regierungsbevollmächtigte) Bde. 1 – 32

Ludwig-Kanal Aktiengesellschaft – Ausschuss Bde. 1 – 47

Königliche Kanalbau-Inspektion, Bde. 1 – 676

Königliche Kanalbau-Inspektion Sektion I, Riedenburg, Bde. 1 – 63

Königl. Kanalbau-Inspektion Sektion II, Beilngries, Bde. 1 – 35

Königl. Kanalbau-Inspektion Sektion III Neumarkt, Bde. 1 – 187

Königl. Kanalbau-Inspektion Sektion IV Schwabach, Bde. 1 – 70

Königl. Kanalbau-Inspektion Sektion V Nürnberg, Bde. 1 – 73

Königl. Kanalbau-Inspektion Sektion VI Erlangen, Bde. 1 – 25

Königl. Kanalbau-Inspektion Sektion VII Bamberg, Bde. 1 – 67

Ludwig-Kanal – Grundsteuer-Kataster, Bde. 1 – 121

Ministerial-Anweisungen Nr. 611 – 1026

Staatliche Graphische Sammlungen München:
Zeichnungen Leo von Klenzes Nrn. 35049 – 35056, 36584

1 = Johann Joachim Becher: "Politischer Discurs von den Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte und Länder" Frankfurt/Main 1668 (1. Auflage) und 1673 (2. Auflage).

2 = Generalbericht Hardenberg's über die Verwaltung des Fürstenthums Ansbach-Bayreuth 1797, herausgegeben von Dr. Chr. Meyer, Breslau 1892, Seite 121.

3 = Gazette nationale ou le Moniteur universelle an 9, No. 150 vom 30.01.1801 (Note du General Dessoules "sur un Canal, qui joindrait le Rhin au Danube")

4 = Michael Georg Regnet: "Einige Fingerzeige zur Beförderung des großen Projektes die Donau mit dem Rheine zu vereinigen" Nürnberg, 1801

5 = Georg Friedrich Daniel Göß: "Statistik des Fürstentums Ansbach"; Ansbach 1805

6 = Abhandlung über das Projekt der Vereinigung des Rheins mit der Donau; mit einem Kärtchen; Nürnberg 1805

7 = Michael Alexander Lipps und Friedrich Fick: "Der Kanal in Franken, ein Versuch auf die herrschende Opinion über diesen Gegenstand zu wirken, und die Aufmerksamkeit des Publikums auf die Wichtigkeit und allgemeine Möglichkeit desselben hinzuleiten ..." Erlangen 1805

8 = Fr. von Wiebeking: "Über die schiffahrtsfähige Vereinigung der Flüsse Donau, Main und Rhein". Von dem kgl. bayer. Geheimrath und Chef des geheimen Central-Wasser- und Straßenbaubureaus Herrn von Wiebeking. In "Allgemeine Zeitung" vom 2. 4.1806

9 = Graf Portia: "Die Verbindung der Elbe und Oder mit der Donau und dem Rhein" München, 1808

10 = Friedrich Fick: "Ist von Nürnberg bis Bamberg eine Schifffahrt möglich, vermittels des Pegnitzflusses bis Fürth, woselbst der Retzatfluß aufgenommen wird, beide bis Bamberg unter dem Namen Regnitzfluß fortfließen und in den Main sich unterhalb Bamberg ergießen? Ja. In "Allgemeiner Kameral-Korrespondent" vom 7.2.1811