

Held, Joseph; Brüschwien, Heinrich: Rhein-Main-Donau – Geschichte einer Wasserstrasse Regensburg, 1929: Verlag "Die freie Donau", Druck: Gebrüder Habel, Regensburg

Der Gedanke einer Rhein-Donau-Verbindung in seiner geschichtlichen Entwicklung. Abschnitt I mit Abschnitt III bearbeitet von Dr. Heinrich Brüschwien.

Abschrift: Manfred Kimmig, Burgthann, 2008, teilweise mit Anmerkungen
Manfred Kimmig, Steinfeldstrasse 35, 90559 Burgthann, Tel. 09183 4569

Für die Internetpublikation überarbeitet: Hans Grüner, Nürnberg, 2010

Einleitung und I. Abschnitt

§ 2. Die Fossa Carolina

§ 1 Einleitung

"Deutschland muss ein vollständiges Strom-, Kanal- und Eisenbahntransportsystem besitzen, sonst kann es nie in den Besitz der damit verbundenen unermesslichen Vorteile gelangen.

Nationale Schwäche, geistig wie materiell, ideell wie politisch, ist die notwendige Folge. Die Geschichte liefert Beispiele, dass ganze Nationen zu Grunde gegangen sind, weil sie nicht die große Aufgabe zu lösen verstanden, sich ihre geistige, ökonomische und politische Selbstständigkeit zu sichern"

Friedrich List, 1837

Wenn wir diese Worte unseres großen Nationalökonomen an den Anfang unserer Abhandlung stellen, so geschieht dies deswegen, weil sich beim Lesen dieser inhaltsschweren Worte unsere Gedanken nach dem großartigen Ausbau unseres Eisenbahnnetzes unwillkürlich auf die im Bau befindliche Rhein-Main-Donau-Großschiffahrtsstraße richten, die das Rückgrat eines weitverzweigten deutschen Strom- und Kanaltransportnetzes werden soll.

Was List vor Jahren gefordert hat, heute erst steht es in den Anfängen der Verwirklichung, nach-

dem es Jahrzehnte hindurch zurücktreten musste vor dem wichtiger erscheinenden Ausbau der Eisenbahn. Allerdings, wenn auch heute erst der Gedanke an eine Verbindung von Rhein und Donau in einer für moderne Verhältnisse passenden Form verwirklicht wird, so dürfen wir doch nie vergessen, dass dieser Gedanke bereits uralt ist. Wie so oft in der Geschichte großer Ideen kommen, verschwinden und doch immer wieder auftauchen, bis sie sich endlich durchgesetzt haben, so ist auch der Gedanke an eine derartige Wasserstraße schon in Zeiten zum Vorschein gekommen, da die Technik zu seiner Verwirklichung keineswegs noch im Stande war.

Aber doch ist eines der schönsten Denkmäler, das sich Menschengest und Menschenwille schufen in dem ersten Versuch einer Rhein-Main-Donau-Verbindung, in der Fossa Carolina.

Sage und Geschichte woben ihre Geheimnisse um diesen ersten Versuch eines schier unfassbaren Werkes, das durch die Ungunst der damaligen Verhältnisse zum Scheitern verurteilt war, aber aus all den Raunen der Mythen spricht doch stets das Fortleben des großen Gedankens während des ganzen Mittelalters. Und als dann die Neuzeit mit ihren Fortschritten auf allen Gebieten kam, da darf es uns nicht Wunder nehmen, dass der

Gedanke der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße sich erneut mit elementarer Wucht Bahn brach. Die größten Geister des 18. und 19. Jahrhunderts beschäftigten sich mit ihm, bis ihn die Unternehmungslust Ludwigs des Ersten seiner endgültigen Verwirklichung entgegenzuführen schien.

Der Ludwig-Donau-Main-Kanal wurde geschaffen, ein Wunderwerk für die damalige Zeit, das jedoch an Bedeutung abnahm, je länger es bestand.

"Donau und Main, für die Schifffahrt verbunden, ein Werk, von Karl dem Großen versucht, durch Ludwig den Ersten, König von Bayern, neu begonnen und vollendet", so lautet die stolze Inschrift des schlichten, im klassischen Stile des Jahres 1846 von Schwanthalers Hand geschaffenen Denkmals am Fuße des Burgberges der alten Universitätsstadt Erlangen.

Die heutige Zeit hat anders über das Werk des großen Bayernkönigs zu urteilen gelernt als die begeisterten Zeitgenossen, wenn es auch das unsterbliche Verdienst Ludwigs des Ersten ist, in klarer Erkenntnis der Bedeutung und der verkehrswirtschaftlichen Aufgaben seines Landes den genialen Gedanken dem Dornröschenschlaf grauer Theorie entrissen und tatsächlich zu einem gewissen Abschluss gebracht zu haben.

Die Mängel des Werkes lagen auch hier wieder in der Unvollkommenheit der Technik. Zwar schlug nicht, wie zur Zeit Karls des Großen, das großangelegte Unternehmen gänzlich fehl, aber es erwies sich in seinen Ausmaßen als viel zu klein und es trug dem ganzen Charakter seiner Anlage nach nicht Rechnung der Raum und Zeit überbrückenden Gegenwart. Schon Ende des 19. Jahrhunderts wurde dies klar erkannt und seit diesem Zeitpunkt datieren die modernen Pläne eines Ausbaues der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße zum Großschifffahrtsweg.

Hier in dieser kurzen Übersicht seien nur die wertvollen Arbeiten des Bayerischen Kanal-Vereins erwähnt, die die Unterlagen schufen für eine aussichtsreiche Propagierung und ein eingehendes Studium der Kanalidee. Der Krieg und seine völlige Abschnürung Deutschlands ließen dann mit erneuter Deutlichkeit die volkswirtschaftliche Bedeutung des Kanals in ihrer großer Tragweite nicht nur für Bayern und Deutschland, sondern auch für ganz Mitteleuropa und den Balkan erkennen und verlangten gebieterisch die Schaffung der Großschifffahrtsstrasse. Volks- und weltwirtschaftliche Momente, sowie technische Neuerungen auf wichtigen Gebieten waren denn auch die Haupttriebkräfte für die Inangriffnahme der praktischen Durchführung des Planes im Stromverband, der 1917, also mitten im Weltkrieg, ins Leben trat.

Einen weiteren Schritt vorwärts bedeutete dann die Gründung der Rhein-Main-Donau-Aktiengesellschaft, deren bis heute geleisteten wertvollen Arbeiten an der endgültigen Durchführung des großen Werks im letzten Teile dieser Abhandlung dargestellt werden.

Die Verfasser der vorliegenden Arbeit haben sich aus Gründen ihrer Promotion in die Darstellung der einzelnen Abschnitte derart geteilt, dass die Abschnitte I - III von Dr. Brüschwien, die Abschnitte IV - VI von Dr. Held bearbeitet wurden.

In uns, die wir Zeugen sind der Verwirklichung eines uralten Gedankens, mag nun ein Rückblick auf die Versuche längst verflossener Zeiten und auf die Pläne der jüngsten Vergangenheit das Verständnis erwecken und festigen für die Arbeiten der Gegenwart, für die Forderungen der Zukunft.

Die Verfasser

Der Gedanke einer Rhein-Main-Donau-Verbindung in seiner geschichtlichen Entwicklung

Abschnitt I mit Abschnitt III

bearbeitet von Dr. Heinrich Brüschwien

I. Abschnitt

§ 2. Die Fossa Carolina

Weitschweifend und erfinderisch ist der Menschegeist. Seit den Uranfängen hat er sich damit beschäftigt, die Kräfte der Natur sich dienstbar zu machen und sich aufzuschwingen zum Beherrscher des Alls. Immer größer wurden im Laufe der Zeiten die Fortschritte in der Bezwingung der Elemente, immer gewaltiger die Erfindungen auf allen Gebieten. Vieles, worüber einst törichte Zeitgenosse, kleine Geister, lachten, vieles, das unausführbar schien, wird von unserem Zeitalter bereits als selbstverständlich hingenommen.

Allerdings, nicht immer war es leicht, zu dem Grade von Vervollkommnung durchzudringen, den wir heute bewundern. Schwierigkeiten über Schwierigkeiten boten sich dem Schöpfer genialer Gedanken, ja, meist blieb es in früheren Zeiten beim bloßen Ahnen, beim Träumen, ohne dass auch nur der schüchterne Versuch zur Durchführung des Erträumten und Ersehnten gemacht wurde.

Um so höher steht aber auch der große Geist, dessen Schöpfungskraft schon in alten Zeiten die Inangriffnahme großer Pläne betrieb, der seiner Zeit weit voraus eilend darnach strebte, allen Widerständen zum Trotz seine theoretischen Erkenntnisse in die Tat umzusetzen. Und so beugen wir uns denn heute voll Ehrfurcht vor dem Geist des Mannes, der vor mehr als tausend Jahren den ersten Versuch machte, ein Werk zu beginnen, das wir jetzt erst zu vollenden uns anschicken, wenn wir an einen zeitgemäßen Ausbau der Rhein-Main-Donau-Großschiffahrtsstrasse herangehen.

Groß und genial wie sein Schöpfer, der kein geringerer war als Karl der Große, war der Gedanke, die (Schwäbische-) Rezat mit der Altmühl und damit den Rhein mit der Donau zu verbinden. Was Wunder, dass sich schon Stimmen fanden, die der damaligen Zeit überhaupt die Schwungkraft absprachen, an die Ausführung derart verwegener Pläne heranzugehen, und die ein Herrühren der gewaltigen Spuren der Fossa Carolina von Karl dem Großen bezweifelten!

Wir erachten es nun am Anfange der vorliegenden Arbeit als unsere vornehmste Aufgabe, den ersten Versuch einer Rhein-Donau-Verbindung ausführlich zu besprechen und vor allem die Identität der Reste bei Graben mit den Arbeiten Karl des Großen nachzuweisen. Im Folgenden wird daher zuerst auf den heutigen Zustand des Karlsgrabens und sodann auf seine Entstehung sowie auf seinen Zweck im Lichte der zeitgenössischen und der heutigen Literatur näher einzugehen sein.

I. Der heutige Zustand der Fossa Carolina.

Zwischen der Station Grönhart, an deren einsam dastehenden Stationsgebäude stolz die Inschrift "Fossa Carolina" prangt, und dem schmucken Städtchen Treuchtlingen liegen an der Bahnstrecke Nürnberg - Ingolstadt die stummen, erschütternden Zeugen einer großen Zeit, in der der geniale Frankenkönig mit allerdings unzulänglichen Mitteln den staunenswerten Gedanken einer Ströme verbindenden Wasserstraße auszuführen suchte.

Um diese Spuren mittelalterlichen Unternehmungsgeistes näher zu besichtigen, verlassen wir die große Staatsstraße Ingolstadt - Nürnberg, biegen mitten in dem kleinen Dörfchen

Dettenheim nach links ab und kommen nach einer halbstündigen Wanderung in das historische Kirchdorf Graben.

Wir begeben uns, ohne in dem ärmlichen Orte, der etwa 3 Kilometer von Treuchtlingen entfernt ist, länger zu verweilen, an das nördliche Ende des Dorfes, wo zwei halbmondförmige, parallel verlaufende Erddämme unsere Aufmerksamkeit erregen. Neugierig, ob des seltenen Erscheinens von Fremden erstaunte Dorfbewohner, erklären uns, dass wir vor den Resten des Karlsgrabens stehen.

Die Erddämme, die an ihrem Anfang eine Höhe von ungefähr 3,50 Metern haben, umschließen zunächst den malerisch zwischen ihnen liegenden 0,40 bis 2 Meter tiefen Dorfweiher und verlaufen in nordöstlicher Richtung bis zum Ende des im Innern eingebetteten Weihers, das sich ungefähr 200 Meter vom Ausgangspunkte entfernt befindet. Die Höhe der Dämme beträgt an diesem Punkte ungefähr sieben Meter; sie erscheinen vor allem deshalb ziemlich wuchtig und breit, weil das ausgehobene Erdreich seitlich angeschüttet wurde.

Die Sohlenentfernung, die anfänglich mit vielleicht 25 Metern richtig geschätzt sein dürfte, verengt sich kurz nach dem Ende des Dorf Weihers auf etwa 14 Meter und beträgt in den Ausläufern der Dämme ungefähr 27 Meter. An der Stelle der größten Dammhöhe von 9 Metern, ungefähr 250 Meter vom Dorfrande entfernt, befindet sich eine Einschnürung, die dadurch entstanden ist, dass sich auf einer Strecke von vielleicht 25 Metern der westliche Teil des Dammes gesetzt und nach der Grabensohle zu verschoben hat. Kurz nach dieser Einsenkung, 50 Meter vor der Kreuzung der Dämme mit der Bahnlinie Ingolstadt - Nürnberg, machen die Dämme eine klare Wendung nach Osten und laufen dann nach dieser Kreuzung allmählich in der Ebene aus.

Doch sind diese Ausläufer der Dämme auch heute noch als solche deutlich erkennbar und zwar bis zum Verbindungsweg Grönhart-Dettenheim. Die Stelle, wo jegliche Spur der Dämme aufhört, befindet sich etwa einen halben Kilometer nordwestlich von Dettenheim. Es darf als ziemlich sicher gelten, dass die hier noch vorhandenen kümmerlichen Reste einstmals nicht die gleiche Dammhöhe und Grabentiefe wie die vorher beschriebenen Teile der Fossa Carolina besaßen, dass die Arbeiten vielmehr hier infolge des sumpfigen Bodens überhaupt keine so großen Fortschritte gemacht hatten.

Bis zum Verbindungsweg Grönhart-Dettenheim waren die Arbeiten Karls des Großen gediehen und es war geplant, hier nach Norden umzubiegen, was aber nicht mehr zur Ausführung gelangte 1)

(¹) = Vgl. Beck "Der Karlsgraben", S.46 ff; Ch. Thomas "Die Reste des Karlsgrabens bei Treuchtlingen" S. 93)

Für ein solches Umbiegen der Grabensohle sprechen nicht nur Nachforschungen, die im Jahre 1910 vom königlichen Generalkonservatorium der Kunstdenkmäler und Altertümer Bayerns angestellt wurden, sondern auch der Umstand, dass einer geraden Weiterführung eine Anhöhe entgegensteht, während bei einem Ausbiegen nach Norden die kürzeste und beste Verbindung zur Rezat hergestellt werden könnte.

Die Dämme sind teils mit Laubbäumen, teils mit Gebüsch und Föhren bewachsen; zum Teil sind sie auch nicht bewaldet, vor allem nach Überquerung der Bahnlinie. Hier dient der nördliche Damm als Viehweide, ebenso wie die ganze Grabensohle, der südliche dagegen dem Feldbau. In der Mitte des Grabens fließt ein kleines Bächlein, das kurz vor der Überquerung der Eisenbahn entspringt und den oben erwähnten Dorfweiher speist. Er ist zunächst nur sehr klein und unansehnlich, wird aber durch Zuflüsse vergrößert und mündet, nachdem es durch den Weiher und das Dorf Graben geflossen ist, in die Altmühl.

Die durchschnittliche Tiefe des Grabens beträgt 4 bis 5 Meter; die frühere Sohle lag jedenfalls noch bedeutend tiefer, vielleicht 3 Meter unter der heutigen Grabensohle. Regengüsse und kleinere Erdbeben am Ende der Dämme, die, wie schon erwähnt, vor allem durch das sumpfige Gelände bedingt waren, führten die Zerstörung herbei, die wir heute sehen; es kam eben immer mehr Erdreich in den Graben; ja zu einem kleinen Teil ist dieser heute davon bereits ausgefüllt. Aber nicht nur die Natur, nein auch die

Menschenhand arbeitete an der Abtragung der Dämme, sodass es uns nicht wundern darf, dass sie im Laufe der Jahrhunderte sich völlig verändert haben. Z.B. wurde nach dem Berichte von Pfarrbüchern seit 1790 ein Viertel der Dämme zwecks Herstellung von Feldwegen abgetragen ¹⁾.

¹⁾ = Vergl. Beck "Der Karlsgraben" S. 46 ff; Ch. Thomas "Die Reste des Karlsgrabens bei Treuchtlingen" S. 93

Diese Zerstörungen durch Menschenhand wurden bedauerlicherweise bis in die neueste Zeit fortgesetzt und begünstigen so mit der natürlichen Abbröckelung den unaufhaltsamen Verfall.

Noch im Jahre 1908 wurde der Damm an der Westseite, da, wo er sich zu seiner größten Höhe erhebt, als Sandgrube benützt und ohne energisches Eingreifen der zuständigen Stellen wäre sein Bestand an der eindrucksvollsten, weil höchsten Stelle, sicher bereits ernstlich gefährdet ¹⁾.

Aber auch so, nachdem die Gemeinde Graben es aufgegeben hat, den westlichen Damm als Sandgrube zu benützen und die ganze Umgegend mit dem zur Errichtung von Backöfen sehr gesuchten steinlosen Sand zu versorgen ¹⁾, ist die dadurch angerichtete Zerstörung des Gesamteindrucks, die sich dem Beschauer bietet, groß und bedauerlich genug.

Das Gelände, in das der Karlsgraben eingebettet ist, stellt die Wasserscheide zwischen Rhein und Donau dar. Diese Wasserscheide wird durch ein Trockental gebildet, das die schwäbische Rezat von der Altmühl trennt und das ursprünglich von der Rezat benützt wurde, als sie noch ein Nebenfluss der Altmühl war ²⁾.

²⁾ = Bayberger "Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft München 1909 IV"; Beck "Der Karlsgraben" S. 43

Es liegt zwischen dem Nagelberg, einem sich inselartig erhebenden Vorberg des Jura und einem von Bubenheim westöstlich sich hinziehenden 437 Meter hohen Höhenrücken und ist in seiner ganzen Ausdehnung nach in Juraschichten eingebettet. Es trennt die genannten Höhen vom Juraplateau, mit dem sie früher zusammenhingen ²⁾.

Wie unbeträchtlich die Wasserscheide ist ergibt sich daraus, dass Rezat und Altmühl nur zwei Kilometer voneinander entfernt sind. Diese geringe Entfernung gibt aber gleichzeitig einen Beweis für Geistesschärfe des großen Karl, der sich gerade die allergünstigste Stelle für sein geniales Werk aussuchte. Die kluge Berechnung, mit der der Ort gewählt wurde, erhellt aber auch noch aus dem Umstand, dass der Höhenunterschied zwischen dem Altmühlwasserspiegel (609,50 Meter) und dem höchsten Punkt des Trockentals (415,18 Meter) nur rund 10 Meter beträgt. In der Literatur fand denn auch diese Tatsache entsprechende Beachtung, so z.B. sagte Thomas ³⁾: *"Bei einer in gleichem Niveau herbeizuführenden direkten Verbindung der beiden Wasserläufe auf der ca. 5.380 Meter langen Strecke wären die geringsten Geländeschwierigkeiten zu bewältigen gewesen, sodass diese Strecke in früheren Zeiten als die günstigste für eine solche Verbindung gelten musste"*.

Über die sichtbaren Reste des Karlsgrabens hinaus können heute keine Spuren gefunden werden, die uns über die Pläne zu seiner Weiterführung unterrichten könnten. Zwar wurde in der Literatur schon einige Male der Versuch gemacht, solche Spuren nachzuweisen, unseres Erachtens jedoch vergebens. Z.B. nimmt J.A. Buchner⁴⁾ an, dass stellenweise sich findende Erhöhungen an beiden Ufern des Rezatbaches Spuren der Fortführung des Grabens seien. Dem widerspricht jedoch die relative Unscheinbarkeit dieser Reste und der Umstand, dass die Breite des Rezatbaches eine sehr geringe ist, sodass man in diesen Erhöhungen nach unserer Auffassung Reste der Fossa Carolina nicht erblicken kann.

⁴⁾ = "Reise auf der Teufelsmauer" Seite 100

Ergebnislos erwiesen sich auch die Versuche durch Nachgrabungen Spuren der Fortführung zu finden. Dr. Beck⁵⁾ machte mit Unterstützung des königlichen

Generalkonservatoriums im Herbst 1910 2,7 Kilometer westlich des Friedhofes von Graben, gleich südlich des Verbindungsweges Graben - Bubenheim auf einer Strecke von 20 Metern zwei Einschnitte, deren erster 5 Meter südlich der Straße 3 Meter lang und 2,30 Meter tief war, während der zweite etwa 18 Meter südlich der Straße lag und eine Länge, Breite und Tiefe von je zwei Metern aufwies. Es konnte aber nicht die geringste Spur von früheren Grabungsarbeiten festgestellt werden.

⁵⁾ = Dr. Beck: "Der Karlsgraben, eine historische, topographische und kritische Abhandlung" S. 82

II. Entstehung und Zweck der Fossa Carolina nach der wichtigsten zeitgenössischen und späteren Literatur.

Es ist selbstverständlich, dass ein so gewaltiges Unternehmen wie die Grabungen Karls des Grossen zahlreiche Spuren in der Literatur aller folgenden Zeiten hinterließen. Berufene und Unberufene machten sich daran über das Werk und sein Scheitern zu schreiben und so sind wir denn in der glücklichen Lage über den interessanten ersten Versuch einer Wasserstraße zwischen Rhein und Donau ausreichendes literarisches Material zu besitzen.

Wir beschränken uns im Rahmen unserer Arbeit darauf, jeweils nur die wichtigsten Quellen anzugeben, verfolgen dafür aber die Literatur über die Fossa Carolina bis in die neueste Zeit.

Als die ältesten Quellen, die uns von dem Werk Karls des Großen berichten, kommen die berühmten Reichsannalen in Betracht. Sie sind wahrscheinlich von einem hohen Geistlichen verfasst und bieten eine gewisse Gewähr historischer Wahrheit, weil sie unmittelbar aus der kaiserlichen Kanzlei hervorgegangen sind ⁷⁾, rein amtliche Aufzeichnungen sind. Sie heißen auch "Annales Einhardi" ⁶⁾ - obwohl sie mit Einhard selbst nichts zu tun haben ⁷⁾, - oder richtiger "Annales Laurissenses maiores" und geben uns eine Art von Jahresbericht über die Zeit von 741 bis 829. Vom Jahre 793 erzählen uns diese Annalen ⁸⁾.

⁶⁾ = Vergl. Wattenbach "Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter I." S. 199; Pertz "Einhardi vita Caroli Magni"

Anm. 1 in: "Scriptores rerum Germanicum in usum scholarum" Hannover 1911; Dr. Beck "Der Karlsgraben ..." S. 82

⁷⁾ Vergl. Dr. Beck "Der Karlsgraben ..." S. 51

⁸⁾ + ⁹⁾ = Vergl. "Mon. Germ. Hist. Script I." 179 ed Pertz und "Mon Germ. Hist. Script XVII 498 a. a. O.

"... Et cum ei persuasum esset a quibusdam, qui id sibi compertum esse dicebant, quod si inter Radantian et Alomonam fluvios eiusmodi fossa duceretur, quae esset navium capax, posse per- commode a Danubia in Rhenum navigari, quia horum fluviorum alter Danubio, alter Moeno miscetur, confestim cum omni comitatu suo ad locum venit ac magna hominum multitudine congregata totum autumnus tempus in eo opere consumpsit. Ducta est itaque fossa inter praedicto fluvios duum milium passuum longitudine, latitudine trecentorum pedum; sed in cassum .

Nam propter iuges pluvias et terram, quae palustis erat, nimio humore naturaliter infectam opus, quod fiebat, consistere non potuit; sed quantum interdiu terrae a fossoribus fuerat egestum, tantum noctibus, humo iterum in locum suum relabente, subsidebat. In hoc opere occupato duo valde displicenta de diversis terrarum partibus adlata sunt; unum erat Saxonum omnimoda defectio, alterum quod Sarraceni Septimaniam ingressi proelioque cum illius limitibus custodibus atque comitibus conserto, multis Francorum interfectis, victores ad sua regressi sunt. Quibus rebus commotus in Franciam reversus est celebravitque natale Domini apud sanctum Chilianum iuxta Moenum fluvium, pascha vero super eundem fluvium in Villa Franconovurd in qua et hiemaverat".

Interessant ist auch ein gleichzeitiger Bericht über das Unternehmen in den "Annales Mosselani"⁹⁾, die allerdings den Beginn der Arbeiten bereits in das Jahr 792 verlegen; dort heißt es

"Hoc anno isdem Karlus rex in praefata urbenativitatem Domini celebrata totum pene sequente anno ibidem resedit, excepto quod circa tempus autumnii ad quendam aquaeductum, quem inter Danuvium fluvium et Radantiam alvenum facere caeperat, secesit ibique praefato operi sedulus instens partem huius anni, que supererat, pene perstetit; praeter quod paucis diebus ante natale Domini ad Sanctum Kilianum praefatum opus imperfectum derelinquens advenit ibique eandem natalem Domini cum fine huius anni et initio alterius celebravit".

Die von den meisten anderen Überlieferungen abweichende Jahresangabe dürfte auf einem Irrtum des Chronisten beruhen. Das Jahr 793, das auch die glaubwürdigsten Quellen, nämlich die Reichsannalen überliefern, ist wohl das richtige. Befand sich doch im Jahre 792 der Kaiser ständig in Regensburg, wo er durch Kriegsvorbereitungen gegen die Avaren, ferner durch kirchliche und politische Wirren festgehalten wurde.

Von der zeitgenössischen Literatur führen wir noch an die "Annales Laureshamenses"¹⁰⁾, die sich wieder dafür aussprechen, dass das Jahr 793 das historische Jahr den Grabenarbeit ist.

Die meisten Chroniken der damaligen Zeit begnügen sich, einzig und allein die Tatsache der Versuchten Anlegung eines Kanals zu registrieren, ohne näher darauf einzugehen. Manche erwähnen auch nur kurz, dass Karl für sein Werk viele tausende Arbeiter anwerben ließ.

Wir lassen sie, weil für uns unwichtig, beiseite. Im Übrigen erscheinen die Angaben der ältesten Literatur durchaus glaubwürdig. Lediglich zwei Stellen übertreiben stark und erzählen sogar von einer Durchfahrt durch den (un-)vollendeten Kanal. Erwähnt sei eine davon, die "Annales Maximiniani"¹¹⁾, die über das Jahr 793 schreiben: *"Domnus Carolus rex per fossatum Alchmonae fluminis perrexit"*.

Wenn wir also nochmals kurz zusammenfassen, was die zeitgenössische Literatur berichtet, so trug sich Karl der Große aus Gründen, auf die wir gleich näher eingehen werden, im Jahre 793 mit dem Gedanken, zur Verbindung von Main und Donau einen Kanal zwischen Altmühl und Rezat zu bauen.

Was aber bezweckte er mit diesem Plan? Die hierüber auskunftgebende Stelle in den Reichsannalen lautet, wie schon angeführt: *"fossa ... quae esset navium capax, posse percommode a Danubio in renum navigari"*. Es ist bekannt, dass Karl der Große einer der größten Reisekaiser war und dass er vor allem die Wasserstraßen bevorzugte¹²⁾.

Vor allem in der Zeit kurz vor den Bauversuchen machte er größere Reisen, die alle sehr rasch vor sich gingen. Es ist daher sehr leicht erklärlich, dass er durch den Kanal von der Rezat zur Altmühl eine Verbindung Rheins mit der Donau herzustellen suchte, um auf diese Weise *"percommode"*, d.h. noch schneller und bequemer als sonst von Aachen oder Frankfurt nach Regensburg zu kommen. Diese Reisen, die zu machen Karl des Öfteren gezwungen war, gingen ja zumeist auf den Wasserwegen vor sich, wobei allerdings gerade an der Stelle des zu bauenden Kanals eine kleine Landreise eingeschaltet werden musste, die die Ursache unliebsamer Verzögerungen war, da man die Fahrzeuge auf dem Landwege von dem einen Fluss zu dem anderen befördern musste.

Dagegen vermögen wir uns nicht einer ebenfalls in der Literatur vertretenen Ansicht anzuschließen, wonach Karl für seine künftigen Feldzüge gegen die Awaren und Sachsen Kriegsmaterial und Lebensmittel auf diesem Wege nachschieben beziehungsweise zwischen Aachen und Regensburg austauschen wollte¹³⁾.

¹⁰⁾ + ¹¹⁾ = "Mon. Germ. Hist. Script I" 35 a. a. O.

¹²⁾ = A. Peez, "Die Reisen Karls des Großen" in Schmollers Jahrbuch für Volkswirtschaft 1891 XV 2, S. 11 ff

¹³⁾ = Vergl. Lorenz Fries, "Geschichte der Bischöfe von Würzburg", Frankfurt 1713, S. 400

Unseres Erachtens ist weiter auch nicht anzunehmen, dass Karl etwa aus handelspolitischen Erwägungen heraus den Kanal in Angriff nahm. Bei aller Achtung vor

dem Genius dieses Mannes dürfte eine derartige Annahme denn doch etwas anachronistisch sein.

Um nun seinen Plan auszuführen, begab sich Karl der Große mit seinem ganzen Gefolge von Regensburg an den Ort, an dem wir heute die Reste der damaligen Arbeiten bewundern. Zu welcher Jahreszeit der Kaiser Regensburg verließ, darüber gehen die Quellen auseinander.

Die Reichsannalen schweigen, die Annales Laureshamense geben an Karl sei in "aetivo tempore" in Regensburg abgefahren, die Annales Mosellani verlegen den Aufbruch ebenfalls in die Herbstzeit "circa tempus autumni". Zahlreiche Arbeiter wurden angeworben, die den ganzen Herbst 793 über eifrig arbeiteten und den Kanal in einer Länge von 2.000 Schritten und einer Breite von 300 Fuß aushoben. Doch war das Werk vom Glücke nicht begünstigt. Die regnerische Herbstwitterung und die sumpfigen Bodenverhältnisse ließen die Dammböschungen nachrutschen und vereitelten so die Arbeiten. Als dann noch kriegerischen Verwicklungen im Norden, wo die Sachsen erneut sich gegen die Franken auflehnten, und im Südwesten die Sarazenen die Kraft des Königs an anderen Stellen des Reiches in Anspruch nahmen, wurden die Arbeiten abgebrochen; sie konnten auch späterhin nicht wieder aufgenommen werden.

Wesentlich mehr über die Entstehung des Karls-Grabens als in der aufgeführten zeitgenössischen Literatur finden wir jedoch bei den späteren Schriftstellern, die allerdings den Ereignissen schon ferner stehen und daher auf Genauigkeit nur insoweit erheben dürfen, als sie selbst sich auf zuverlässige Quellen stützen.

Nach längerem Schweigen der Quellen - 200 Jahre hindurch - hören wir zum ersten Mal vom Werke Karls des Großen wieder etwas um 1200 im "Auctarium Ekkehardi Altahensis"

¹⁴⁾

Dieser Niederaltaicher Mönch bringt über das Jahr 792 folgenden kurzen Bericht, der deshalb so beachtenswert ist, weil dort bereits gewisse Ortsangaben gemacht werden: "*Vallis Caroli Magni, quam indendebat facere de flumine Alamona usque in Moenum flumen, in choavit apud villam quae dicitur Pubnhaim, et sic ad villam, quae dicitur Graben, et sic versus Weizenburch*".

Im Allgemeinen dürfen wir wohl sagen, dass diese Ortsangaben stimmen; worauf sie beruhen kann nicht nachgeprüft werden.

¹⁴⁾ = Mon.Germ. Hist. Script XVII, 362 a.a.O.

¹⁵⁾ = Mon Germm.Hist. Script XVIII, 237 a.a.O.

Fraglich muss dagegen die Richtigkeit eines Berichts erscheinen, der sich im Auctarium Annalium Salisburgensium ¹⁵⁾ befindet und der sogar die Völker aufzählt, die bei den Arbeiten beschäftigt waren. In diesem Bericht, der wieder in Irrtum befangen ist, es handle sich um das Jahr 793, heißt es:

"Horrible portentum in Francia visum est. Immensi aggeres de omni genere granorum atque frumenti inventi sunt cumulati. Unde si aliquod immentum gustasset, moriebatur. Farina inde facta sub manibus disparuit. Eodem anno ingens opus iussi Karoli inutiliter fiebat a Wavarorum et Francorum et Swvorum multitudine, volentes filumen Ratensa et Alchmona dirivare per fossata in Danubium, ut navigio hac et illac posset transiri. Set nec prudencia nec consilium est contra Dominionum. Postmodum circa easdem fossas per singulas noctes audite sunt voces mugientium, sed et ludencium et garriencium confusi strepitus".

Im 13. Jahrhundert begegnet uns eine Darstellung eines gewissen Mönchs Chuno, die zum zweiten Mal die wichtigen Orte Weißenburg und Graben angibt. Diese Darstellung lautet ¹⁶⁾.

"Nachmals mit der Zeit Carolus mit der That und Namen der groß unüberwindlichset König Inn Frankreich und Römischer Kaiser, des vorgemelden Pippini Son, welches

Tugenten und großmechtige Tatten sovill, die nit leicht ein Buch begreifen mögen, der umb ettlicher Ursach willen von Regensburc gehen Weißenburgam Norkaw In das Kaiserlich Schloß kommen, und den Krieg mit den Ungarn angenommen. Iß Ime von ettlichen geratten, man möge woll von der Donauen In Rein schiffen, so zwischen der Rednitz und Altmühl ein Grab der Schiffe begreifen möge, gefurt, und also dass sich der Rein mit der Donawe, der ander mit dem Rein sich vermengte. Alsbaldt der König mit allen seinen verwanten an das Ort, dem Werk gelegen (jetzt Graben genannt), kamen und eine groß Meng Volkes denn ganzen Herbst mit dem Werkh zubracht aber vergebens, Wann von wegen stetter Fluß and des Erderichs Welche von Natur sumpfig, das getan Wereckh nit bessern moegen, dann Je mehr Erdrichs die Graber am Tag ausgewurfen, Sovil des Nachts wider einfiel, die Statt erfüllend Und dies ummb das Jahr des Herrn 792".

¹⁶⁾ = Vergl. Kortes "Altes und Neues von Wülzburg", Ansbach 1869, S. 3 ff.

Im 14. Und 15. Jahrhundert können wir dann nochmals ein Aussetzen der Literatur feststellen; erst im 16. Jahrhundert finden wir wieder ausführliche Quellen, so z.B. Die "Annales Aventins", in denen es heißt ¹⁷⁾.

"Cum talia in Boiara firent, quidam regi adseverabant fieri posse, ut a Danubio in Rhenum navigaretur, si inter Rhedonessum et Alemanum, flumina Nariscorum, ubi ubi ulige palustris erat, fossa duceretur, quae navium capax foret, in quam palustres aquae subsidentes utrimque fluminicommitterentur Fit igitur iussu regis ab maximo Boiorum, Francorum, Suevorum numero fossa lata trecentos pedes, longa milia passuum duo, totum autmni tempus in tam praeclarum opus utileque insumptum est, quod a pago Pubenaemorum ad pagum Graben, inde Visssburgium versus tendebat. sed inviditfortuna labori, qui invito coelo coeptus erat, prodigiis portentisque iram suam natura rerum ostendit, immensi acervi frumentorum et omnis generis granorum reperti in campis, quae si pecus gustaret, e vestigio peribat: farina inde facta sub manibus evanescebat, noctibus audita sunt voces mugentium et lascivientum, confusion strepitus circum superiorem fossam, accedebant continui imbres in loco alioqui palustri, ideo quicquid terrae interdiu egerebatur, nocta humo relabente subsidebat. Nemini mortalium fortuna perpetuo bona est".

¹⁷⁾ = IV. Buch cap. 5 Annale Ducum Boiarae

Diesem Wiederauftauchen der "Fossa Carolina" in der Literatur folgt eine ununterbrochene Reihe von zum größten Teil belanglosen Schilderungen Derselben, die sich alle mehr oder minder als Wiederholungen alter Quellen darstellen. Ohne auf sie im einzelnen näher einzugehen, möchten wir hier noch kurz die ersten Berichte über das Vorhandensein von Resten von Resten des Karlsgrabens zum Abdruck bringen, die sich zunächst in geographischen später auch in geschichtlichen Werken des 16. Jahrhunderts finden.

W.Pirckheimer ¹⁸⁾ schreibt:

"Manent tamen adhuc manifesta tanti conatus vestiga inchoataque fossa pluribus locis cernitur; praecique tamen iuxta Burgum altum nunc Weißenburgum".

¹⁸⁾ = Schardius, Collect. Hist. Op. I. S. 21 "Germaniae ex variis scriptoribus brevis explicatio"; Beck a. a. O., S. 10

Ferner ist uns überliefert ein Gedicht des Georg Fabricius Chemnicensis ¹⁹⁾:

*"Proxima nos via fert Alemanum ad flumen et urbem -Noriciam, nivea cognomen ab urbe trahentem: Ad quam Pipini quondam fortissima proles, -Carolus integentem magno molimine fossam
-Ducebat, fluvium hunc et cum superasset et illum -Qui fuerant medii, regnum coniungeret Istro
-Grande opus, et cuius locus hic vestigia servat".*

¹⁹⁾ = "Liber Itinerum" Basel 1547 S. 49

Als letzten unter der Zahl der interessanteren Schriftsteller, die uns die erste Nachricht von den Resten des Karlsgrabens geben, führen wir endlich M. Zeiller an, der schreibt ²⁰⁾.

"St. Weißenburg am Nordgew Ist ein Reichs Statt amm Fluß Almon gelegen alda man noch die Gräber sihet durch welche Keyser Karl der Große auß der Thonau in den Rhein die Schiffarten an stellen wollen so ihme aber nicht gelungen Theils nennen diesen Fluß Altnau und Lateinisch Altimoniam".

²⁰⁾ = M Zeiller: "Itinerarium Germaniae nov-antiquae" -Straßburg 1632, S. 536

Nicht unerwähnt lassen möchten wir jedoch in diesem Zusammenhang die allerdings vereinzelt dastehende Feststellung des Mönchs Faber ²¹⁾ aus Ulm; der schreibt:

"Nullum aparere nunc vestigium" und damit jedes Vorhandensein von Überresten leugnet.

²¹⁾ = Vergl. "Goldasti Script, Rer Suev." S. 53; Beck; a.a.O. Seite 11

Zu Beginn des 18. Jahrhunderts finden wir dann wie aus den rein feststellenden Berichten der früheren Schriftsteller allmählich in der Literatur eine wissenschaftliche Forschung über den Karls- graben, seine Entstehung, seinen Zweck und seine Reste einsetzt.

Als erster, der sich an eine wissenschaftliche Behandlung heranwagt, haben wir hier G.W. Leibnitz zu nennen, der in seinen *"Annales imperii occidentis Brunsvicensis"* ²²⁾ eine Zusammenstellung der überlieferten Einzelheiten gibt, ohne seine eigene Meinung über das Werk und seine Bedeutung zu bringen.

²²⁾ = Pertz, Hannover 1843; Beck, a.a.O. S.11

Nicht unwichtig ist der Bericht von J.A. Döderlein ²³⁾ aus dem Jahre 1705, der uns die Gegend genau beschreibt und sich auch mit der Frage der Wasserversorgung beschäftigt. Hier schließt er sich der Ansicht der "Scriptores hydrographici" an, wonach die Altmühl und die Rezat in ihrem Wasserstand zurückgegangen seien.

²³⁾ = Vergl. "Fossa Caroli Magni prope Weißenburg noricarum a peregrinantibus conspicienda" -Weißenburg 1705. Programm des Lyzeums zu Weißenburg.

Die Gelehrten streiten sich im 18. Und 19. Jahrhundert unter anderem über die Frage, ob denn wirklich, wie an einigen Stellen überliefert ist, Karl der Große von Regensburg aus durch den Altmühlgraben zu Schiff nach Würzburg fuhr. Da unseres Erachtens dieser Streit bei der klar zutage liegenden Unrichtigkeit der erwähnten Überlieferung nicht sehr fruchtbar ist, gehen wir nicht weiter auf die hier in Frage kommende Literatur ein.

Interessant erscheint uns dagegen vor allem die Darlegungen H. von Pechmann, des Erbauers des Ludwig-Donau-Main-Kanals, über die Fossa Carolina ²⁴⁾. Er geht davon aus, dass zu Zeiten Karls des Großen die Wasserbaukunst noch sehr wenige oder wahrscheinlich gar keine Fortschritte gemacht hatte und stellt daher fest, dass man, da die Kammerschleusen noch nicht erfunden waren, damals ausschließlich darauf angewiesen war, den schiffbaren Flüssen oder größeren Bächen zu folgen, um sie an Stellen, wo die natürliche Beschaffenheit des Bodens es ermöglichte, durch einen Kanal zu vereinigen.

²⁴⁾ = Vergl. Pechmann "Entwurf für den Kanal zur Verbindung der Donau mit dem Main", München 1832, S. 24/25

Nachdem er darauf hingewiesen hat, dass zwischen der schwäbischen Rezat und der Altmühl eine derartige günstige Bodenbeschaffenheit vorhanden ist, da hier nur ein Kanal

von der Länge einer halben Stunde zu erbauen war, geht er im § 25 seines Entwurfes näher auf das Werk Karls des Großen ein.

Er beschreibt zunächst den zeitgenössischen Zustand des Karlsgrabens und macht hier die irrtümliche Feststellung, dass die Altmühl zu Zeiten Karls des Großen viel höher als jetzt gelegen haben müsse. Von der größeren gegen die Rezat hin sich erstreckende Hälfte des Kanals nimmt er an, dass sie verschüttet oder wahrscheinlich unvollendet ist. So dann verbreitert er sich nochmals über seine irrtümliche Annahme, dass sich der Naturzustand der Gegend, in der die heutigen Reste liegen, seither grundlegend geändert habe, in dem er für die damalige Zeit einen durch den Wald- und Sumpfcharakter Deutschlands bedingten ungeheueren Wasserreichtum der damaligen Bäche und Flüsse als gegeben erachtet und sogar meint, das Altmühltal sei wenigstens zehn bis zwölf Stunden aufwärts von Treuchtlingen mit einem See gefüllt gewesen. Seiner Ansicht nach hat sich dies inzwischen alles geändert, der Wasserspiegel der Altmühl liegt um 22½ Fuß tiefer als der Wasserspiegel des Kanals; das Tal hat sich also in der Gegend von Treuchtlingen allmählich gesenkt und Altmühl wie Rezat sind zu unbedeutenden Bächen geworden, die keine Schiffe zu tragen vermögen. Während er daher für die Zeit Karls des Großen den Kanal zwischen Altmühl und Rezat für ein verhältnismäßig wenig schwieriges Unter- nehmen hält, das sich auf die Aushebung eines "ungefähr eine halbe Stunde" langen geräumigen Grabens beschränkte, glaubt er, dass heutzutage ein Kanal mit gleicher Linienführung sehr große kostspielige Arbeiten erfordern würde. Aber auch noch an einer anderen Stelle äußert sich Pechmann über die Fossa Carolina, nämlich in seiner Schrift "*Der Ludwigskanal*"²⁵⁾, in der er erwähnt, dass es ungewiss sei, ob Karl der Große die Verbindung der Donau mit dem Main wirklich zustande gebracht hat. Dagegen sind Zweifel darüber, ob die Reste bei Graben wirklich von Karl dem Großen herrühren, in den Schriften Pechmanns nicht zu finden.

²⁵⁾ = H. v. Pechmann "*Der Ludwigskanal*", eine kurze Beschreibung dieses Kanals und der Ausführung desselben"; München 1846.

Genauerer über den Karlsgraben erzählt uns auch Redenbacher²⁶⁾, der sich besonders gegen die Auffassung Pechmanns von der früher höheren Lage der Altmühl wendet. Er schenkt der merkwürdigen Stelle, wo die Stromgebiete des Rheins und der Donau sich so nahe kommen, seine besondere Aufmerksamkeit und gibt zunächst nach den alten Quellen bearbeiteten Überblick über die Entstehungsgeschichte des Grabens. Seine Darstellung ist aber nicht frei von Widersprüchen. Er spricht nämlich einmal zuerst davon, dass die Gegend und das heutige Dorf Graben gegen Emetzheim und Weißenburg hin einen ungeheueren Sumpf gebildet habe, dessen letzter Rest, das Ried genannt, erst im Anfang des 19. Jahrhunderts vollends trocken gelegt worden sei. : Man möchte also annehmen, dass er das Scheitern des Werkes auf den Sumpfcharakter der Gegend zurückführt. Statt dessen schreibt er einige Zeilen darauf in blindem Aberglauben:

"Doch tückisch versagte das Glück dem Unternehmen die Gunst, und Boden und Elemente, ja selbst des Geisterreichs neckende Scharen traten feindlich der Vollendung entgegen. In der so fruchtbaren Gegend entstand plötzlich eine bis dahin nicht gekannte Hungersnoth, Getreide und Futter, in ungeheurer Menge vorhanden, verdarb dem Vieh unter den Füßen, das Mehl schwand den Soldaten unter den Händen hinweg, nachts hörte man Heulen und Wehklagen und anders Sinn verwirrendes Getöse und dämonische Gebilde und Spukgestalten aller Art warfen - ein gräuliches Hohngelächter mit dem Toben des Sturmes vermischend - allnächtlich wieder in die Tiefe, was das erschreckte Volk tags zuvor mühsam herausgearbeitet hatte".

²⁶⁾ = "Pappenheim und Ellingen, der Solenhofer Steinbruch und Fossa Carolina" -München 1844

Sodann geht er auf den zeitgenössischen Zustand des Karlsgrabens näher ein und stellt hier vor allem fest, dass die Altmühl nicht wie einige behauptet hätten zur Zeit Karls des Großen viel höher gestanden sei als zu seiner Zeit. Er sucht dies vor allem damit zu beweisen, dass sich die Überreste der noch älteren römischen Ansiedlungen bis an das

flache Ufer des Flusses erstreckten, während sie doch andernfalls tief im oder unter Wasser gestanden sein mussten.

Den gleichen Grund führt er auch für die Behauptung an, dass die Rezat um jene Zeit nicht viel Wasser gehabt habe.

Redenbacher ist also der Auffassung, dass die Altmühl und die Rezat zur Zeit Karls des Großen für eine Kanalverbindung viel zu wenig Wasser geführt haben und er betrachtet die Aushebung der Dämme als einen verunglückten Versuch des großen Frankenkaisers, dessen Erfolg nach seiner Auffassung nur dann gesichert gewesen wäre, wenn der wasserreiche Schambach, der ½ Stunde weiter südlich aus dem Suffersheimer Tale hervorbricht, der Seite des Berges entlang nach Dettenheim geleitet und somit mit der Rezatquelle in Verbindung gebracht worden wäre.

Die Behauptung einiger Annalisten, Karl der Große sei auf dem Kanal von Regensburg nach Würzburg gefahren, lehnt Redenbacher natürlich ebenfalls ab.

In grellem Gegensatz zu den begeisterten Berichten der älteren Schriftsteller finden wir endlich vielfach die Auffassung vertreten, die ganze Fossa Carolina-Überlieferung gehöre in das Reich der Fabel. So zum Beispiel schreibt Bellingrath ²⁷⁾:

"In der Gegend zwischen den Dörfern Dettenheim und Graben im Ansbachischen sollen sich sogar die Spuren eines Kanal finden, den Karl der Große auszuheben befahl und der schon auf 5000 Schritt fortgeführt gewesen sei; diese bei Besprechung des Kanals fast stets wiederholte und als geschichtlich hingenommene Erzählung erscheint jedoch sagenhaft, wenn man sich nur erinnert, dass man zu jener Zeit wohl Bewässerungskanäle mit Stauschleusen, jedoch keine Schifffahrtskanäle mit Kammerschleusen kannte".

²⁷⁾ = "Die Reform der Mainschifffahrt" -Bericht an das Komitee für Errichtung der Kettenschifffahrt auf dem Main" S. 97

Der Hauptmann Emanuel Seyler ²⁸⁾ geht zweifellos mit seiner Ansicht am weitesten, indem er im Karlsgraben eine römische Pferdeschwemme erblickt. Aus dem Berichte in den Reichsannalen schließt er, dass, wenn von den Arbeiten überhaupt noch Reste vorhanden sein sollten, jedenfalls nur noch unbedeutende Spuren nachzuweisen wären, da ja nach dem Berichte der Zeitgenossen immer wieder alles zusammensank. Sodann stößt er auf technische Bedenken und hält den Höhenunterschied zwischen Altmühl und Rezat für unüberwindlich wenigstens angesichts der Hilfsmittel der damaligen Zeit. Den Bericht der Reichsannalen will er nicht für die heute als Fossa Carolina bezeichneten Reste gelten lassen, da seiner Ansicht nach die Maße nicht stimmen. Auch von der in den Reichsannalen angeführten sumpfigen Natur des Geländes weiß er nichts. Vielmehr verlegt er den Ort, an dem Fossa Carolina tatsächlich versucht worden sei, in die Gegend zwischen Eschenbach und Weizendorf, auf die Wasserscheide zwischen Altmühl und fränkischer Rezat ²⁹⁾. Diese seine Auffassung begründet er sodann ausführlich, indem er sagt, dass auf der Wasserscheide bei Eschenbach die Entfernung zwischen den Tälern der fränkischen Rezat und des Nesselbaches dem von Einhard verzeichneten Maße von 2000 Schritt = 1.600 Meter entspricht. Nachdem Seyler so nachgewiesen zu haben glaubt, dass die Dämme bei Grönhart den Zwecken, die Karl der Große verfolgte, unter keinen Umständen gedient haben können, untersucht er die Frage, in welcher Absicht jene Dämme dann wohl aufgeschüttet worden seien. Er kommt hiebei zu dem merkwürdigen Ergebnis, dass das, was wir als die Reste der Fossa Carolina betrachten, weiter nichts ist als eine ganz gewöhnliche Pferdeschwemme, die nur etwas größere Ausmaße besitzt als wir gewöhnlich bei derartigen Anlagen zu sehen gewöhnt sind.

²⁹⁾ = Vergl. "Des Zollerngeschlechtes römische Herkunft und ihre Folgeerscheinungen im frühen Mittelalter"; Nürnberg 1911

In einer etwas mehr als gesuchten Art und Weise gibt er in diesem Zusammenhang die Begründung dafür, dass eine so ansehnliche Pferdeschwemme gerade hier bei Grönhart

errichtet wurde, in dem er seine Agrarientheorie zu Hilfe nimmt. Wegen des wirklich einzig dastehenden Aufbaues dieser Theorie lassen wir ihren wichtigsten Inhalt hier folgen. Seyler schreibt, nachdem er sich darüber verbreitet hat, dass die Agrarier bei den Römern als Viehweiden dienten:

"Nun meine ich, dass auf dieser Agrarie - nämlich der bei Grönhart - nicht nur die Tiere für den cursus publicus, sondern auch die nach dem Alenlager bei Weißenburg zu liefernden Pferde weideten; von den dortigen römischen Reitern mussten die jungen Tiere daran gewöhnt werden über Flüsse zu schwimmen und hierauf wurden sie schon vorbereitet, während sie sich noch auf der Agrarie befanden. Diesem Zwecke dienten die Dämme bei Grönhart. Die Tiere weideten im Tale der schwäbischen Rezat und wurden dann allmählich gegen den oberen Grabenzugang zusammengetrieben, was sie sich wegen der unbedeutenden Höhe und der großen Breite der Dämme ruhig gefallen ließen; sodann bildeten die Viehhüter auf den Dämmen zwei parallele Reihen, die verhüten mussten, dass vereinzelte Tiere gegen die Böschung hin ausbrachen, während andere Viehhüter die Pferde nach vorwärts trieben. Diese Arbeit vollzog sich kaum unter wesentlicher Störung; solche trat wohl erst dann ein, wenn die Viehherde von dem oberen nach Westen gerichteten Grabenabschnitt aus in den südlichen einbog und hier den Weiher zu sehen bekam, aber diesen Teil schlossen die mächtigen Dämme ein, auf denen wiederum die Viehhüter den Pferden das Ausbrechen wehrten; so blieb diesen nur der eine Ausweg, durch den Weiher zu schwimmen, an dessen Südseite zwischen den Dämmen hindurch die Freiheit winkte; eine ebenso sinnreiche wie einfache Methode, die jungen Tier mit den Gewässern vertraut zu machen, welche Eigenschaft die römische Grenzreiterei von ihren Pferden unbedingt verlangen musste. Die Herstellung der Dämme geschah von den römischen Kriegern wohl selbst, die im Frieden vielfach derartige Arbeiten auszuführen hatten".

Gegen diese vernichtende Kritik, die das Werk Karls des Großen als eine Fabel bezeichnet, hat nun in der neuesten Zeit Dr. Beck Front gemacht, ja er ist nachgerade zum wissenschaftlichen Ehrenretter des Frankenkaisers geworden.

Im dritten Teil seiner außerordentlich wichtigen und für die Fossa Carolina-Forschung zweifellos unentbehrlichen Schrift bringt er auf Grund tiefeschürfender Forscherarbeit die Ehrenrettung des großen Karl.

Seine kritischen Betrachtungen beginnt Beck mit einer Bewertung der Überlieferung, indem er, ausgehend von den Reichsannalen, die Ausmaße der Fossa genau prüft. Wie oben angeführt ist eine Breite von 300 Fuß überliefert. Beck berechnet nun den Fuß zu 0,29 Meter und kommt so zu einer Breite von genau 87 Meter = 300 Fuß, die er auf 90 Meter aufrundet.

Diese Breite darf nach seiner Meinung nicht, wie das früher geschah, auf die Grabensohle bezogen werden, da eine derartige Kanalbreite für die damaligen Verhältnisse ein Unding darstellt, vielmehr ist diese Breite auf die Entfernung der Mittelpunkte der Dammkronen zu beziehen.

Was nun die Länge anbetrifft so geben uns die Reichsannalen 2000 Schritt an. Wenn man nach Beck einen Schritt = 0,74 Meter setzt, so ergibt sich eine Länge von 1.480 Meter = rund 1.500 Meter.

Wie ist es aber zu erklären, dass im Gegensatz dazu heute die Reste der Fossa nur nur mehr eine Länge von 1.234, rund 1.250 Meter aufweist? Beck gibt uns dafür eine durchaus befriedigende Erklärung, indem er sagt, dass die Fossa Carolina früher bei der heutigen Kirche des Dorfes Graben begonnen habe, dass aber durch die Ausbreitung des Dorfes die Spuren allmählich bis zum Dorfweiher zerstört worden seien. Beck rechnet daher diese 250 Meter betragende Entfernung hinzu und kommt so zu der überlieferten Länge der Fossa von ungefähr 1.500 Metern.

Sodann unterwirft Beck die in der Literatur vorhandenen Angaben über das Misslingen des Werks einer näheren Prüfung. Wie wir oben gesehen haben, geben die Quellen als Grund für das Misslingen den sumpfigen Charakter des Bodens und die Ungunst der regnerischen Witterung an.

Stimmen nun diese Angaben?

Wie wir selbst an Ort und Stelle beobachten konnten³⁰⁾, befinden sich links von den Resten des Karlsgrabens, in der Richtung nach Grönhart hin, sumpfige Wiesen. Auch Beck hat diese Sumpfgegend vorgefunden und sogar nachgewiesen, dass schon auf einer Karte Döderleins vom Jahre 1729³¹⁾ nördlich des östlichen Armes der Fossa ein großer Sumpf eingetragen ist, der den Namen Ried führt und dass auch im Katasterplan von 1832 die Äcker unmittelbar nördlich von der Stelle, wo sich der Graben nach Osten wendet, die Bezeichnung Riedäcker tragen.

³⁰⁾ = Vergl. § 2/1 der vorliegenden Arbeit: "der heutige Zustand des Karlsgrabens"

³¹⁾ = Aus Eckart, "Comentarii de rebus Franciae orientalis"; Beck a.a.O., S. 54

Es erscheint uns daher durchaus zulässig, wenn Beck aus diesen Tatsachen schließt, dass der Sumpfcharakter der Gegend, in der sich die Fossa nach der großen Biegung befindet, schon zu Karls des Großen Zeiten vorhanden war. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Ausführungen über die Grundwasserverhältnisse, die Beck einem Gutachten des Dr. Reuter entnimmt³²⁾.

³²⁾ = Vergl. Beck S. 55 ff

Dieses geht davon aus, dass die Diluvialsande reichlich die Niederschläge aufnehmen, somit Wasser führend sind, während der darunter liegende Opalinuston vollständig undurchlässig und wasserleer ist und kommt damit zu der Feststellung, dass das Grundwasser demnach bis auf den Opalinuston hinabsinkt, sich auf ihm sammelt und dann auf dieser Wasser tragenden Schicht einerseits zur Altmühl, andererseits zur Rezat fließt.

Das Gutachten spricht sich dann eingehend dagegen aus, dass das Trockental bei Graben und Grönhart besonders reich an Grundwasser sei und dass die Karl dem Großen unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet und ihn so zum Aufgeben seines großen Planes gezwungen habe. Das Gutachten legt nämlich dar, dass eine beim Nachgraben in der Nähe der Bahnüberquerung in einer Tiefe von 3,35 Metern gefundene Rinne in Verbindung mit dem Umstande, dass das Südende der Fossa Carolina viel tiefer ausgehoben ist als das Nordende, beweist, König Karls Ingenieure haben die Verhältnisse richtig beurteilt und die Entwässerung des nassen Sandgebietes von der tiefer liegenden Stelle her in Angriff genommen.

Dr. Reuter steht demnach auf dem Standpunkt, dass nicht die unüberwindliche Beseitigung des Grundwassers das Werk hat misslingen lassen, sondern dass vielmehr das nur langsam voran- schreitende Absinken des Grundwasserspiegels die Arbeit zu sehr verzögert und das ursprünglich große Interesse für die Sache erlahmt ist.

Beck schenkt nun nach dem Dargelegten den Angaben der Quellen, dass die Ungunst der Bodenverhältnisse und des Wetters zum Scheitern des Werkes zusammengewirkt habe, Glauben, und wir haben keinen Grund, uns dieser seiner Auffassung nicht anzuschließen, deckt sie sich doch auch mit der Ansicht des Frankfurter Architekten Ch. L. Thomas³³⁾, der sagt, dass die Arbeiten anfangs bei trockener Witterung gut vonstatten gegangen zu sein scheinen - darauf deuten denn auch die großen Erdwälle zu beiden Seiten des ersten Abschnitts der Fossa Carolina hin - dass jedoch am östlichen Ende der Grabenreste die Arbeiten zum Stillstand gekommen seien, weil der sumpfige Boden und die regnerische Witterung - "*propter iuges pluvias*" - die Erddämme immer wieder zum Einsinken brachten.

³³⁾ = "Die Reste des Karlsgrabens bei Treuchtlingen" in Beilage zum Jahresbericht des königl. Wittelsbacher Gymnasiums München 1911, S. 93, 95

In den folgenden Abschnitten seiner Arbeit stützt dann Beck seine Darlegungen über das Herrühren der Dämme bei Graben von Karl dem Großen auf historische Gesichtspunkte. Insbesondere ist ihm der Name des Dorfes Graben ein weiteres willkommenes Beweismittel für seine Auffassung, da es ihm gelingt eine Urkunde Ludwigs des Deutschen vom 14. Juni 867 ausfindig zu machen, in der es heißt³⁴⁾:

"... Concessimus quasdam res proprietatis nostre ad Monasterium, quod vocatur Metemon, constructum in honore sti Michahelis: id est, de Ruodoltestal usque in Sternfel et inde in Pirivoum, et sic Auam inde Groba et inde in occidentali Hunesberc (bei Ettenstadt), et inde Usque Ad suberesheim in pago suualafeld, quod pertinuit ad nostram villam, que vocatur Wizinburc de comitatu prescripto".

³⁴⁾ Hebarhardus not adv. Grimaldi Reg. XXXVIII. 1, 55; Beck a. a. O., S. 58

Wenn nun schon 74 Jahre nach 793 der Ort Graben in der alten Form Groba verbürgt ist, so schließt Beck daraus mit Recht, dass doch daraus ein Herrühren der Reste bei Graben auf Karl den Großen hervorgehe. Schließlich führt Beck auch noch den Aufenthalt Kaiser Karls "im Hofe" zu Weißenburg in Bayern im Jahre 793 für die Richtigkeit seiner Meinung an.

Mit dieser Feststellung kommt Beck zu einer Bewertung der gegen seine Auffassung erhobenen Einwände.

Der wichtigste Einwand, mit dem er sich auseinandersetzt, ist, dass der zwischen der Grabensohle und dem Altmühl-Wasserspiegel bestehende Höhenunterschied von 8 bzw. 10 Metern der Durchführung des Kanals große Schwierigkeiten geboten hätte, da er ohne Kammerschleusen nicht überwindbar gewesen sei, Kammerschleusen aber erst seit dem 15. Jahrhundert bezeugt seien und daher für die Fossa Carolina nicht in Betracht kämen. Beck gibt zu, dass die Kenntnis von Kammerschleusen für die Carolingerzeit nicht angenommen werden kann. Als einzige Lösung für die Überwindung der Höhenunterschiede findet er, man müsse sich auf den Standpunkt stellen, dass eben ein tieferes Einschneiden der Dämme beabsichtigt war - eine Meinung, die vor ihm schon zum ersten Male von Stolz 1828 und später vor allem von Faber vertreten wurde. Zweifellos hat dieser Standpunkt Becks sehr viel für sich, ja, es gibt einfach keine andere Erklärung für die Überwindung des bestehenden Höhenunterschiedes.

Allerdings, wenn wir uns auch den Beck'schen Standpunkt zu eigen machen, eines müssen wir doch immer bedenken, dass nämlich auch so von einer ununterbrochenen Führung des Kanals keinesfalls hätte die Rede sein können, da bei dem von Weißenburg ab einsetzenden starken Gefälle der Rezat ein Abfließen des Altmühlwassers nach Norden unvermeidlich gewesen wäre.

Beck sagt denn auch sehr zutreffend, dass beim Übergange von der horizontalen Sohle³ des Kanaleinschnitt in das Gefälle der Rezat natürlich eine Sperrschleuse hätte angelegt werden müssen, welche den Wasserabfluss verhindert hätte. Eine schleusenlose Anlage hält Beck gleich uns für unmöglich. ⁺⁺⁾

⁺⁺⁾ Anmerkung des Bearbeiters: Nach dem Forschungsstand vom Jahre 1996 bestand der Schifffahrtskanal aus einer auf- und absteigenden Kette durch Dämme getrennter Gewässerabschnitte. Die Kanalboote überwandern diese Gelände- stufen mittels geneigter Ebenen, sog. "Schiffsrutschen", indem die Kähne mittels Seilwinden über geschälte und mit nassem Lehm verschmierte Baumstämme gezogen wurden.

Aber selbst für den Fall, dass man in der damaligen Zeit den Gebrauch dieser einfachsten Art von Schleusen noch nicht kannte, weiß Beck seine Auffassung von der Durchführungsmöglichkeit des Fossa-Projektes zu verteidigen, indem er für diesen Fall annimmt, dass man die Fahrzeuge mit einfachen Floßstennen (siehe unter ++ Anmerkung oben) an jener Stelle hinauf und hinunter befördert hätte ³⁵⁾.

³⁵⁾ = Vergleiche auch Haase: "De Danbie et Rheni coniunctione" 1726; Beck a.a.O. S.36 + 68

Aus alledem ersehen wir, dass jedenfalls an der Überwindung des Höhenunterschiedes das Werk des Frankenkönigs nicht gescheitert wäre; - irgend eine Möglichkeit zur Überwindung dieser Schwierigkeit bestand, das ist auch unsere feste Überzeugung.

Im Zusammenhang mit dem besprochenen Einwand widerlegt Beck noch die Auffassung, es sei für die damalige Zeit der Höhenunterschied noch fühlbarer gewesen, da der Pegel der Altmühl im Hinblick auf den größeren Wasserreichtum der damaligen Flüsse sehr viel

höher gewesen sei als heute. Beck bespricht zunächst die Wasserverhältnisse der Altmühl und zieht mit Rücksicht auf die lange, noch weit vor das Jahr 793 n. Chr. reichende Geschichte der Orte an der Altmühl den Schluss, dass sich an diesen mindestens seit der Zeit Karls des Großen nicht viel verändert habe.

Kommt der Einwand, die Rezat wäre zu wasserarm gewesen. Dies muss zwar von Beck zugegeben werden, da die Rezat ja auch heute bei normalem Wasserstand erst ungefähr bei Ellingen für schmale Kähne schiffbar wird und bei Weißenburg nur 2 Meter breit und nur etwa 0,80 Meter tief ist. Beck glaubt also - und wir halten dies nicht für unwahrscheinlich - dass man diesem Übelstande durch Herbeileiten des benachbarten wasserreichen Schambach leicht hätte abhelfen können.

Sodann geht Beck auf den Einwand ein, der Wassermangel von Altmühl und Rezat hätte die Durchführung eines regelmäßigen Verkehrs unmöglich gemacht. Er stellt fest, dass für die Altmühl jedenfalls nicht zu Recht bestehen könne, da, wie wir oben sahen, die heutigen Wasserverhältnisse auch für die Karolingische Zeit gelten und daher die Altmühl, die bei Treuchtlingen heute eine durchschnittliche Breite von 18 bis 20 Metern hat, selbst für die größten Flussboote Karls des Großen schiffbar war. ^{***)}

***) = Anmerkung des Bearbeiters: Den Wassermangel der Schwäbischen Rezat glichen die damaligen Bauingenieure durch einen etwa 40.000 Kubikmeter fassenden Speichersee bei Dettenheim aus; dessen Sedimentablagerungen und Dammreste konnten bei den Forschungen 1992-1994 aufgefunden werden.

Nachdem wir so die wichtigsten von Beck widersprochenen Einwände kurz besprochen haben, harret unser noch die Aufgabe, die Beck'sche Zurückweisung anderer Erklärungsversuche der Fossa Carolina zu behandeln.

Zuerst beantwortet Beck die Frage, ob die Fossa Carolina vielleicht eine Schanzanlage gegen östliche Völkerschaften gewesen sei. Kein geringerer als Zoepfl ³⁶⁾ hatte diese Auffassung vertreten und dabei auf den nahen "Limes" verwiesen. Doch ist diese Auffassung falsch.

Abgesehen davon, dass die Ausführungen Zoepfls an sich nicht sehr klar und überzeugend sind, spricht auch die ganze oben angehörte Überlieferung dagegen. Beck schreibt daher sehr mit Recht, dass schon eine Kenntnis der topographischen Verhältnisse der "Fossa-Reste" eine derartige Anschauung von vornherein ausschließen sollte.

³⁶⁾ = Vergl. Zoepfl: "Die Idee eines Main-Donau-Kanals von Karl dem Großen bis Prinz Ludwig von Bayern"; "Bayerische Schifffahrtsprojekte in alter und neuer Zeit" -Nürnberg 1902; "Festschrift zur 40.Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Nürnberg 1899"; "Der Ludwig-Donau-Main-Kanal" von G.Zoepfl und Bauamtman Hensel.

Sodann kommt Beck auf die Seylersche Ansicht ³⁷⁾, die Fossa Carolina sei eine römische Pferdeschwemme gewesen, zu sprechen, die er ebenfalls glatt widerlegt.

³⁷⁾ = Vergl. Oben, S. 12

³⁸⁾ = Vergl. auch Literarisches Zentralblatt 1907, sp. 1606 ff.; Beck a.a.O. S. 70

Vor allem erweist sich hier die von Seyler zur Stützung seiner Ansicht herangezogene römische Viehweide im Lichte der Beck'schen Kritik als reine Erfindung. ³⁸⁾

Aber noch sind damit nicht sämtliche Erklärungsversuche der Fossa Carolina widerlegt.

Wird doch auch die Auffassung vertreten, die Fossa Carolina sei eine Entwässerungsanlage für das auch von uns wahrgenommene Sumpfland. Beck bemerkt hiezu ganz richtig, es sei kein Grund einzusehen, warum man mit ungeheurem Aufwand so gewaltige und kunstgerechte Dämme für einen auf einfachere Weise erreichbaren Zweck hergestellt und einen solchen Graben von der Altmühl aus bis an das jenseitige Gebiet des Gebirgssockels, wo bereits der Abfluss der Gewässer mit entgegen gesetztem Gefälle vorliegt, geführt hätte. Außerdem seien alle ähnlichen Unternehmungen, wie das Entwässern und Trockenlegen von Sümpfen usw., erst in einer viel späteren Zeit

aufgekommen, als man infolge des ständigen Anwachsens der Bevölkerung in Deutschland gezwungen war, auch brachliegendes Gelände auszunutzen, während dies früher nicht der Fall war.

Gegen Schluss dieses Abschnitts geht Beck noch auf Seylers Versuch ein, den Kanal an eine andere Stelle der Wasserscheide zwischen Altmühl und Rezat zu verlegen. Seyler hatte dabei eine Verbindung zwischen der Altmühl und der Fränkischen Rezat in der Gegend von Eschenbach und Waizendorf im Auge.

Beck führt aus, dass gegen diese Seylersche Ansicht zunächst der Gesichtspunkt spricht, dass in den genannten Orten keinerlei Anklang, weder an Baulichkeiten noch in Flurnamen, an die Fossa vorhanden ist, so wie dies in Graben der Fall ist.

Nicht unwichtig ist es ferner, dass Beck darauf hinweist, Seyler habe sich in der Bezeichnung geirrt, es könne sich nur um die schwäbische, nicht aber um die fränkische Rezat und damit nicht um die Carolingische Wasserscheide handeln. Völlig zu Ungunsten Seylers Ansicht sprechen endlich die Höhenunterschiede. Die Wasserscheide liegt nämlich bei Eschenbach 450 Meter hoch, der Altmühlspiegel bei Altenmühl 416,50 Meter, jener der fränkischen Rezat an der Mündung des Erlbaches bei der Mühle unterhalb Immeldorf 383,10 Meter über Normal-Null. Wir stimmen daher völlig mit Beck überein, wenn er sagt, die Überwindung dieses Höhenunterschiedes von 82 Metern sei für die damalige Zeit undenkbar und es sei nicht einzusehen, warum Karl der Große erst den weiten Umweg hätte machen sollen, wenn ihm der bequemere und nähere Weg bei Graben zur Verfügung stand.

Nachdem sich Beck in einem letzten Teil noch kurz über den Zweck der Fossa Carolina, über Erklärung der Form der Kanallinie und über die Fortsetzung nach beiden Seiten genau geäußert hat, bringt er in seinen Schlussbetrachtungen das Ergebnis seiner Kritiken und Untersuchungen und wird hier zum Ehrenretter des großen Frankenkaisers.

Mit unserer Besprechung der Beck'schen Abhandlung möchten wir nun die Darstellung des genialen Werks Kaiser Karls des Großen zum Abschluss bringen.

Wir haben uns bemüht, die Schriftsteller, welche die Arbeiten Karls des Großen an einer Rhein- Main-Donau-Verbindung für gegeben erachten, ebenso unparteiisch zu bringen wie diejenigen, welche sie verneinen, um dem Leser Gelegenheit zu geben, sich aus eigenem Urteilsvermögen eine eigene Meinung über das Werk zu bilden.

Es bedarf wohl keiner ausdrücklichen Erwähnung, es entspricht vielmehr dem ganzen Aufbau unserer Darstellung, dass auch wir auf dem Standpunkt der neuesten Beck'schen Forschung stehen, dass als auch wir in Karl dem Großen den Mann bewundern und verehren, der als erster die Verwirklichung des Gedankens versuchte, an dessen endlicher Durchführung wir heute arbeiten.