

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

II

4476

L. inw.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000294636

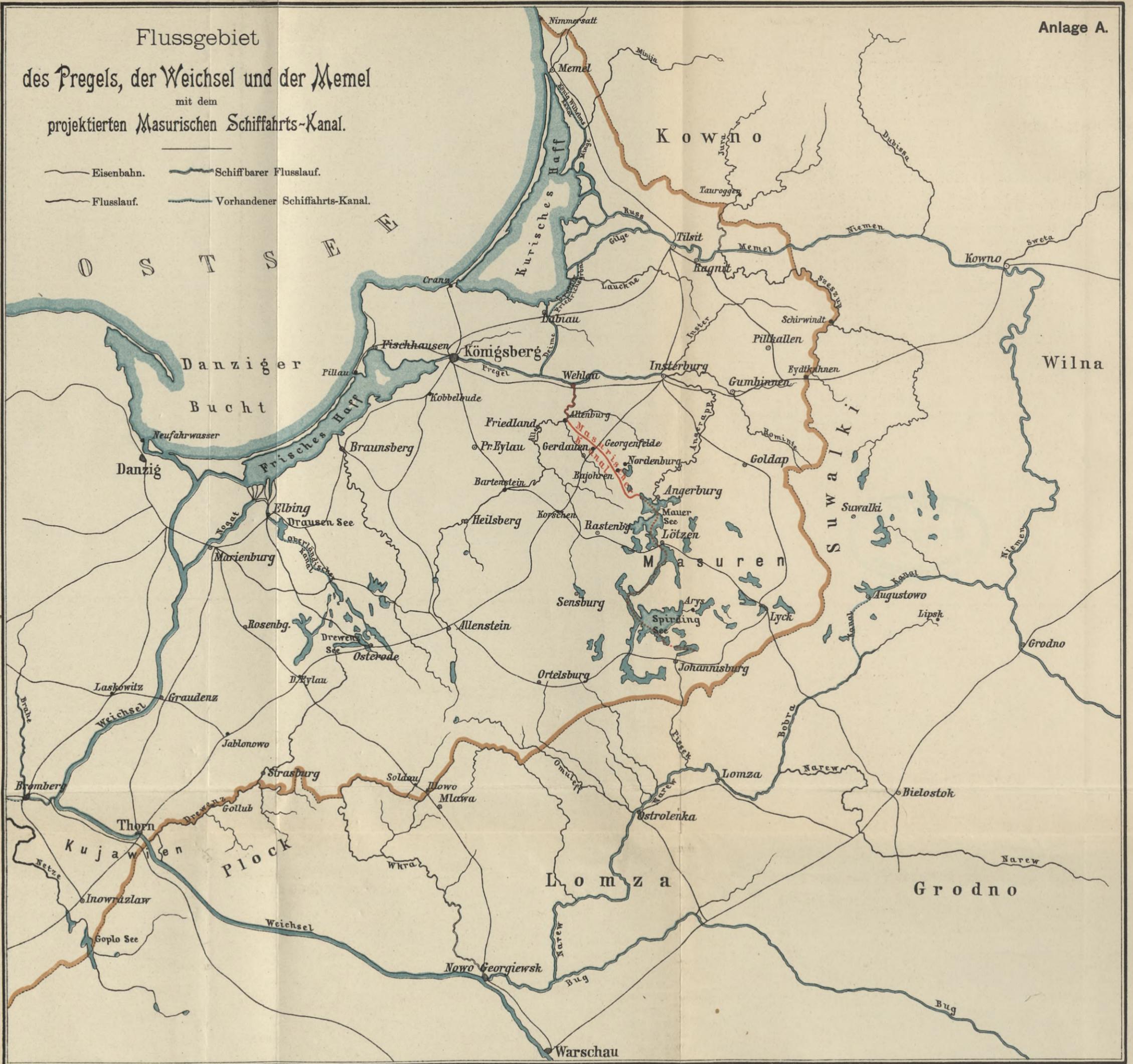
xxx
98



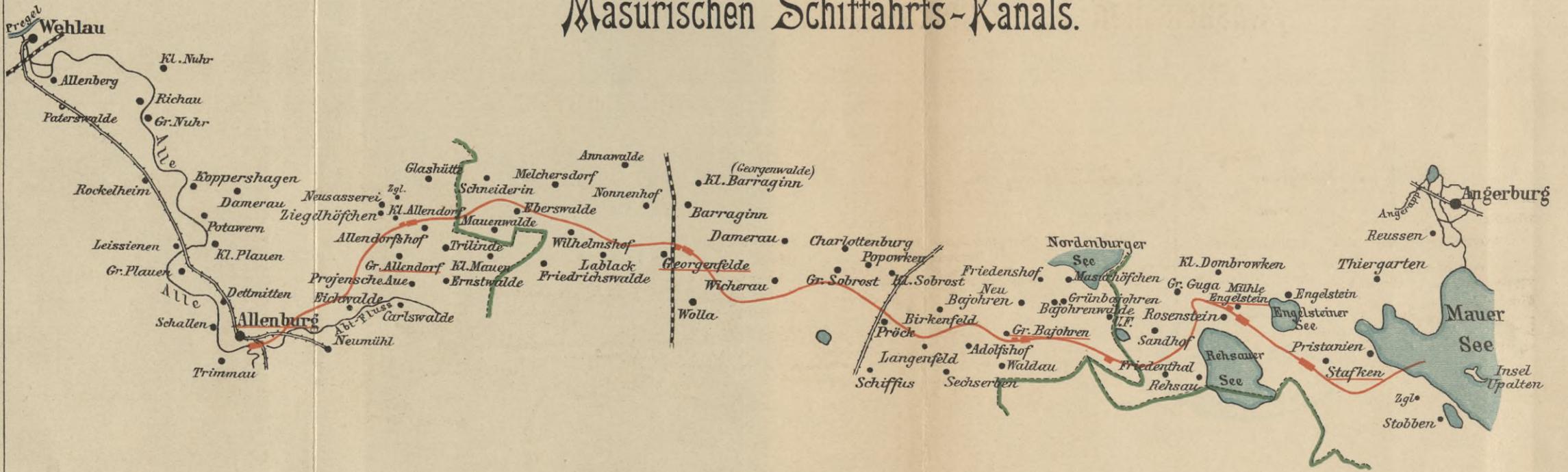
Flussgebiet
des Pregels, der Weichsel und der Memel
mit dem
projektierten Masurischen Schifffahrts-Kanal.

Anlage A.

- Eisenbahn.
- Schiffbarer Flusslauf.
- Flusslauf.
- Vorhandener Schifffahrts-Kanal.



Übersichts-Karte des Masurischen Schiffahrts-Kanals.



Masstab 1 : 200 000.

Anmerkung: Die Ortschaften, nach welchen die geneigten Ebenen benannt sind, sind rot unterstrichen.

Lv.

Der

Masurische Schifffahrtskanal

in Ostpreussen.

Im Auftrage

des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Littauen und Masuren

erstattet von

Baurath a. D. **Hess** zu Hannover.

Herausgegeben

vom landwirthschaftlichen Central-Verein für Littauen und Masuren

in Insterburg.

F. Nr. 19520



Königsberg i. Pr.

Braun & Weber.

1894.

xxx
98

Alaunische Schiffahrtskanal

in Ostpreußen

in Auftrag

von dem Königl. Preuss. General-Lieutenant und Major

General-Lieutenant

General-Lieutenant v. D. Hess zu Hohenhausen



II 4476

Königsberg i. Pr.
Hess & Weber
1874

Inhalt.

	Seite
Vorwort	I
1. Einleitung	1
2. Das Masurische Seegebiet	3
3. Das Project des Masurischen Schiffahrts-Kanals	7
4. Der Nutzen einer Schiffahrtsstrasse für Masuren im Allgemeinen	11
a) Die Ausfuhr	12
b) Die Einfuhr	16
5. Ermittlung des Frachtsatzes für den Wasserweg von Johannisburg nach Königsberg durch den Masurischen Kanal und die Transporte nach dem Westen	21
6. Die Ermittlung eines Normaljahres	24
7. Berechnung des jetzt und nach Ausführung des Masurischen Kanals zum Export disponibel stehenden Getreides	27
8. Begrenzung der beteiligten Kreise	30
9. Die Bodenverhältnisse Masurens	35
10. Die Vortheile des Masurischen Kanals für die einzelnen Kreise	35
11. Der gesammte Vortheil für die beteiligten sieben Kreise	76
12. Die fiskalischen Forsten Masurens	79
13. Der Nutzen des Masurischen Kanals in militärischer Beziehung	92
14. Schlussresultate	96

Verzeichniss der Anlagen.

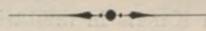
I. Karten.

- A. Flussgebiet des Pregels, der Weichsel und Memel.
- B. Uebersichtskarte des Masurischen Schiffahrtskanals.

II. Schriftstücke.

- C. Die Einheitspreise für Erdarbeiten bei Kanalbauten u. s. w.
- D. Verzeichniss der im Kreise Rastenburg beteiligten Grundstücke, Ackerland, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.
- E. Desgl. im Kreise Gerdauen.
- F. Desgl. im Kreise Wehlau.
- G. Verzeichniss der von dem Kataster-Register für den Kreis Lötzen abzusetzenden Grundstücke.

- H. Verzeichniss der im Kreise Sensburg beteiligten Grundstücke, Ackerland, Wiesen und Weiden.
- J. Uebersicht der bei Anlage des Kanals beteiligten Kreise und der in denselben in Frage kommenden Flächen Ackerländereien, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.
- K. Special-Verzeichniss der beteiligten Guts- und Gemeindeforsten unter 400 Morgen Fläche.
- L. Desgl. über 400 Morgen Fläche.
- M. Verzeichniss derjenigen Ackerländereien, von welchen Zufuhren nach den Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen erfolgen.
- N. Zusammenstellung der Ernteerträge in den Kreisen Johannisburg, Angerburg, Lötzen und Sensburg für die Jahre 1890 bis 1892.
- O. Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Verkehrs auf dem Oberländischen Kanal 1886 bis 1892.
- P. Zusammenstellung der Holztaxe für die Oberförsterei Liebemühl am Oberländischen Kanal.
- Q. Zusammenstellung der durch die Kanalanlage entstehenden Gewinne an Transportkosten für die Bewohner der beteiligten sieben Kreise.
- R. Zusammenstellung der Holzträge der bei dem Masurischen Schifffahrtskanale beteiligten 15 Oberförstereien und Absatz für den lokalen Bedarf und Zuschlag betreffend künftigen Mehreinschlag wegen Erhöhung der Preise.
- S. Uebersicht der Gelderträge in den 15 fiskalischen Oberförstereien Masurens in den Jahren 1884/85 bis 1891/92.
- T. Uebersicht des gesammten Holzexportes von den Eisenbahnstationen.
- U. Zusammenstellung der Steinpreise, welche auf den Provinzialchauseen in den Jahren 1890 bis 1893 gezahlt worden sind.



Verzeichniss der Anlagen

I. Karten

1. Topographische Karte des Reichs und Provinz.
2. Topographische Karte des Masurischen Schiffsfahrtskanals.

II. Schriftstücke

1. Die Erlaubnisse für die Arbeiten bei Kanalanlagen in a. w.
2. Verzeichniss der im Kreise Sensburg beteiligten Grundstücke, Ackerland, Wiesen und Weiden nach Holzungen.
3. Desgl. im Kreise Angerburg.
4. Desgl. im Kreise Lötzen.
5. Verzeichniss der von dem Kaiser-Regiment für den Kreis Lötzen erworbenen Grundstücke.

Vorwort.

Der Plan, das grosse masurische Seebecken durch einen Kanal mit der Alle und somit mit Königsberg und der Ostsee zu verbinden, ist bereits vor länger als 200 Jahren (1681) vom grossen Kurfürsten erwogen und von seinem Nachfolger Friedrich I. fast in derselben Richtung geplant, in welcher zur Zeit die Ausführung vorgesehen ist.

Der grosse Kurfürst legte selbst das Fundament zu allen weiteren Arbeiten, indem er die beiden grössten Seen des Seebeckens, den Spirdingsee mit dem Mauersee durch einen Kanal verband und dieses Gebiet der Binnenschifffahrt öffnete.

Des weiteren Fortganges der Arbeiten und der Aufstellung von Projekten ist in der hiermit der Oeffentlichkeit unterbreiteten Arbeit ausführlich gedacht. (S. pag. 2.)

Im Jahre 1874 bewilligte das Abgeordnetenhaus zur Ausführung des jetzt vorliegenden Projektes die erste Baurate im Betrage von 500 000 Thaler.

Die Zeit, in welcher die Frage zur Bewilligung der Kosten für die Erwerbung des Grund und Bodens an die Kreise herantrat, war eine für die Ausführung des Kanales sehr ungünstige. Die allgemeine Stimmung drängte auf Ausbau des unzureichenden Bahnnetzes, und allgemein war die Besorgniss vorhanden, dass die Ausführung des Kanales die Aussichten für den Bau der nothwendigsten Bahnen ganz in den Hintergrund drängen würde.

In unserer entlegenen, nur spärlich mit Bahnen ausgestatteten Provinz trat die Ueberschätzung der Eisenbahnverbindung in ihrer Bedeutung auf besseren und lohnenderen Absatz, besonders scharf hervor, und hat man auch hier wohl erst seit dieser Zeit erkannt, dass eine Wasserverbindung nicht nur, neben vorhandenen Bahnverbindungen, den allgemeinen Verkehr hebt und verbreitet, sondern dass der Schifffahrt auch ganz besondere Aufgaben gestellt werden, welche die Bahn allein nicht bewältigen kann, indem Letztere Güter in den Verkehr zu bringen berufen ist, deren Beförderung auf weite Strecken auf der Bahn als ausgeschlossen angesehen werden muss.

So erklärt es sich, dass die öffentliche Aufmerksamkeit an der Ausführung des Projektes für den Masurischen Schifffahrts-Kanal zu dieser Zeit keine lebhafte und intensive sein konnte. Wohl mit durch die seit einigen Jahren aufgenommenen Dampfverbindungen auf den Masurischen Seen für den Personen-Verkehr wurde das

öffentliche Interesse in weiteren Kreisen für die wirthschaftliche Nutzbarmachung dieses grössten deutschen Seebeckens wieder wachgerufen. Der landwirthschaftliche Kreisverein Lötzen beantragte im Herbst 1892 bei dem Centralverein für Littauen und Masuren die Ausführung dieses Kanalprojektes anzuregen, und beschloss auf Grund dieses Antrages die General-Versammlung in Insterburg am 20. December 1892:

„Der Haupt-Vorstand wird ersucht, die nöthigen Schritte zu thun, um Aufklärung darüber zu erlangen, ob und in welcher Richtung das Kanalprojekt der Verbindung des masurenischen Seeengebiets mit dem Pregel in Bearbeitung genommen ist. Sollte die Staatsregierung hierin noch nichts veranlasst haben, so wolle der Haupt-Vorstand womöglich im Verein mit dem ostpreussischen Central-Verein und mit dem Verein zur Förderung der Flussschiffahrt eine nachdrückliche Vorstellung an die Staatsregierung richten und mit aller Kraft für die Aufnahme der Arbeiten eintreten.“

Der Haupt-Vorstand richtete in Ausführung dieses Beschlusses an den Vorstand des Ostpreussischen landwirthschaftlichen Central-Vereins in Königsberg die Bitte, eine Besprechung der Vorstände beider Vereine mit demjenigen des Vorsteheramtes des Kaufmannschaft in Königsberg und des Vereins zur Hebung der Fluss- und Kanal-Schiffahrt herbeiführen zu wollen.

Auf Grund der vom Vorstand des ostpreussischen Central-Vereins in Königsberg ergangenen Einladung fand am 26. Januar 1893 in der Börse in Königsberg eine Besprechung der Delegirten der genannten Vereine und Korporationen statt. In diesen sehr ausführlichen Berathungen kam man dahin überein, dass es vor allen Dingen nothwendig sei, über die wahrscheinliche Rentabilität des Kanales umfassende Ermittlungen anzustellen. Die grosse wirthschaftliche Bedeutung des Kanales für Handel und Landwirthschaft wurde allseitig anerkannt, es wurde jedoch gleichzeitig geltend gemacht, dass eine lange Reihe von Jahren seit Aufstellung des Projektes verstrichen, dass letzteres der öffentlichen Meinung fremd geworden sei und dass man annehmen müsse, dass die derzeit vorgenommenen Anschläge für die voraussichtliche Rentabilität des Kanales heute nicht mehr als zutreffend angesehen werden könnten.

Das Resultat dieser Berathungen war daher die volle Anerkennung der grossen allgemeinen Bedeutung des Kanales neben der Erkenntniss, dass es einer fachmännischen Untersuchung der voraussichtlichen Rentabilität des Kanales bedürfe, ehe weitere Schritte mit Aussicht auf Erfolg unternommen werden könnten.

Der unterzeichnete Hauptvorstand wandte sich in Folge dieses Resultates dieser ersten Berathungen an den Landeshauptmann

Herrn von Stockhausen in Königsberg mit der Bitte, dem Centralverein für Littauen und Masuren eine Beihilfe von 3000 Mark zur Ausführung der in Rede stehenden Arbeit seitens der Provinz zu gewähren. Der Provinzial-Ausschuss sprach diese Bewilligung aus. Es gelang, in erster Reihe durch die gütige Vermittelung des Herrn Kaufmann Oskar Puppel in Königsberg, welcher der Ausführung des Kanales von Anfang an sein vollstes Interesse gewidmet hat, Herrn Baurath a. D. Hess in Hannover für die Ausführung der Arbeit zu gewinnen. Herr Baurath Hess bereiste das Masurische Seen-Gebiet im Sommer und Herbst vorigen Jahres und arbeitete auf Grund der an Ort und Stelle gewonnenen Anschauungen und Ermittlungen den hier vorliegenden Bericht aus. Herrn Baurath Hess den Dank des Centralvereins für seine fachkundige Arbeit auszusprechen, war dem Hauptvorstand leider nicht vergönnt, da den verdienten Mann, unmittelbar nach Beendigung dieser Arbeit, ein schneller Tod ereilte. Seine Excellenz der Herr Oberpräsident Graf zu Stollberg hat die Vornahme der Arbeit durch sein und der Königlichen Behörden gütiges Entgegenkommen ermöglicht. Das für die Arbeit erforderliche, sehr umfangreiche Material ist uns von den Königlichen Behörden, der Königlichen Eisenbahn-Direktion in Bromberg und der Direktion der Ostpreussischen Südbahn mit dankenswerthester Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt worden.

Wir glauben hervorheben zu müssen, dass es wohl ausgeschlossen ist, jede der ermittelten Zahlen des Gutachtens als unbedingt richtige ansehen zu können. Es ist ohne Weiteres zuzugeben, dass manche dieser Zahlen nicht ganz zutreffend sein können, weil es unmöglich ist, den Antheil des Kanales an der gesammten Güterbewegung präcis zu bestimmen und zu berechnen. Auf der anderen Seite ist aber auch zu betonen, dass es unmöglich war, diejenige Güterbewegung auch nur annähernd richtig zu schätzen, welche erst durch den Kanal hervorgerufen wird. Für diese Schätzung sind die positiven Zahlen, welche das Gutachten für die Benutzung des Oberländischen Kanals giebt, von ganz besonderer Bedeutung. Dieselben beweisen nicht nur die positive Bedeutung des Kanals neben den dort reichlich vorhandenen Bahnen, sondern sie geben auch den Beweis für die durch den Kanal factisch eingetretene Erhöhung der Preise der Produkte an Ort und Stelle. Die Nachweise über die Holzpreise in den Forsten vor und nach Beendigung und Betrieb des Kanals geben für die wirthschaftliche Bedeutung des masurischen Kanales feste greifbare Fingerzeige und beweisen auch das grosse fiskalische Interesse an der Ausführung des Projektes.

Ferner ist es nöthig, darauf hinzuweisen, dass die Schätzungen in Bezug auf Transport von Steinen, Ziegeln und Baumaterial aller

Art weit hinter der in Wirklichkeit zu erwartenden Frequenz zurückbleiben.

Unsere Provinz ist nicht nur geologisch, sondern überhaupt auch in Bezug auf die gewöhnlichsten Boden- und Untergrundverhältnisse, z. B. die vorhandenen Läger von Steinen, Kalksteinen, Mergel, Thon und dergleichen mehr noch sehr wenig durchforscht. Der Verwerthung von Steinen, welche sich als erratische Blöcke und in zu Tage oder tiefer liegenden Wällen in grossen Mengen finden, steht in vielen Gegenden die Unausführbarkeit des Absatzes entgegen und hat man diesen Steinen dort nur insofern Aufmerksamkeit geschenkt, als es sich darum handelt, dieselben als Kulturhinderniss zu beseitigen, oft zu vergraben. Den Steinvorräthen in den Wäldern ist noch fast gar keine Beachtung zu Theil geworden. In vielen Gegenden der Provinz herrscht grosser Mangel an Steinen, während in anderen die grossen Vorräthe unbenutzt liegen bleiben müssen.

Der Güte des Herrn Landeshauptmann von Stockhausen verdanken wir eine Zusammenstellung der Preise, welche von den landrätthlichen Kreisen der Provinz für Steine zum Zweck des Chausseebaues factisch gezahlt sind. Wir fügen diese Nachweisung als Anlage U bei. Aus derselben ergiebt sich, dass die niedrigsten und höchsten Preise von 2 bis 14 Mark pro Kubikmeter schwanken.

Dass bei diesen gewaltigen Preisunterschieden der Kanal für einen grossen Theil der Provinz direkt, für die ganze Provinz durch Regulirung der Preise indirekt einen grossen Vortheil haben würde, ist wohl mit Sicherheit vorauszusehen.

Ferner ist das Projekt darin von vielen anderen verschieden, dass es nicht allein eine Abkürzung oder Verbilligung bestehender Verkehrslinien beabsichtigt, sondern dass es ein vorhandenes grosses Seebecken dem allgemeinen Verkehr überhaupt erst erschliessen will.

Wir übergeben das Gutachten der Oeffentlichkeit mit dem Wunsch, dasselbe möge die Bedeutung des Projekts zu allgemeiner Anerkennung bringen, entgegenstehende Bedenken zerstreuen und die baldmöglichste Ausführung des Kanals fördern.

Der Haupt-Vorstand

des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Littauen und Masuren.

Seydel-Chelchen,

Hauptvorsteher.

C. M. Stoeckel,

Generalsekretair.

Gutachten

betreffend den

Masurischen Schifffahrts-Kanal in Ostpreussen.

1. Einleitung.

In den Grossherzogthümern Meklenburg und in Ostpreussen finden sich zwei Seegruppen, welche nicht unerheblich über der Ostsee belegen sind und sich in der Hauptrichtung von Süden nach Norden erstrecken. Der bedeutendste See in Meklenburg ist der Müritz-See, in Ostpreussen der Spirding-See.

Die Configuration der Seen in beiden Gruppen weist auf einen gemeinschaftlichen Ursprung, auf die Bildung durch Gletscher hin; es finden sich wie bei derartigen Seen die plötzlich wechselnden Wassertiefen, die meistens langgestreckte Form und die Gletschermoränen, welche namentlich am unteren Ende der Seen hervortreten.

Auch in Betreff des Abflusses haben diese beiden Seegruppen Aehnlichkeit. Das Meklenburgische Seegebiet entwässert durch die Elde in die Elbe und durch die Nebel in die Warnow und Ostsee, nach Süden durch die Havel auf weitem Umwege in die Elbe.

Die ostpreussische Seegruppe entwässert nach Norden durch die Angerapp in den Pregel, während der Abfluss nach dem Süden durch die Pissek und Narew in die Weichsel geht.

Beide Seegruppen erweisen sich als zweckmässig zur Hebung des Verkehrs von der See bis in das Binnenland; in Meklenburg wird der Elde-Fluss bis zur Elbe kanalisirt und der von dem Unterzeichneten projectirte Rostock-Berliner Kanal wird das Seegebiet einestheils mit der Ostsee, andererseits mit Berlin in Verbindung setzen.

Der projectirte Masurische Kanal wird das Ostpreussische Seegebiet mit dem Pregel und Königsberg in Verbindung setzen und ist es wohl einem Zweifel nicht unterworfen, dass früher oder später auch die Verbindung des Seeengebietes mit der Weichsel bedeutende Verbesserungen erfahren wird.

Die ausgedehnten Waldungen in dem früheren Herzogthum Masovien oder Masuren liessen schon frühzeitig eine Verbesserung der Wasserverbindungen dieses Landstriches um so mehr in Anregung kommen, als die Beschaffenheit der Wege längere Transporte von Holz u. s. w. unthunlich erscheinen liess; zuerst wurde eine derartige Verbesserung der Wasserstrassen namentlich nach der Weichsel von dem Deutschen Orden und zwar von Winrich von Kniprode im Jahre 1379 in's Auge gefasst, doch hatten diese Pläne ebenso wenig Erfolg, als wie die im 17. Jahrhundert aufgestellten Projecte und der von Friedrich I. im Jahre 1703 aufgestellte Plan, den Mauersee mit der Alle zu verbinden.

Nach Beendigung des siebenjährigen Krieges nahm Friedrich der Grosse, welcher in der Landeskultur Hervorragendes geleistet hat, auch die Verbesserung der Wasserverbindungen in Masuren auf und liess in den Jahren 1764—1767 eine Reihe von Kanälen zur Verbindung der Masurischen Seen ausführen, so dass eine durchgehende Wasserverbindung von ca. 20 Meilen hergestellt wurde. Ausserdem wurden die kleinen Flüsse Angerapp, der Cruttin u. s. w. regulirt. Auch diese Anlagen erreichten ihren Zweck nicht und kosteten statt der veranschlagten 300000 Mark etwa 1080000 Mark. Die Flösserei auf den Seen konnte mit den derzeitigen Hilfsmitteln nicht betrieben werden und wurde gegen Ende des Jahrhunderts die Alle von dem Pregel bis Schippenbeil regulirt, um dem Verkehr doch mindestens in Etwas aufzuhelfen, und wurde diese Wasserstrasse zum grossen Nutzen für die Verpflegung der Truppen im Jahre 1807.

Nachdem unter Friedrich Wilhelm IV. in den Jahren 1845 bis 1857 der neue Johannisburger Kanal gegraben und die älteren Kanäle mit einem Kostenaufwande von rund 400000 Mark wiederhergestellt und erweitert wurden, ist im Jahre 1864 das Project des Masurischen Kanals von Neuem angeregt und von dem Kreisbaumeister Mohr im höheren Auftrage einer speciellen Bearbeitung unterzogen (Project vom 26. November 1875) und unter dem 30. Januar 1876 von der Königlichen Regierung zu Königsberg revidirt. Dieses Project liegt dem nachfolgenden Gutachten betreffend den Nutzen des Kanals zu Grunde und befinden sich die Projectstücke in der Registratur der Kreisbauinspektion zu Rastenburg; in Kapitel 3 dieses Gutachtens ist eine Uebersicht des Projectes gegeben.

2. Das Masurische Seegebiet.

Auf den beiden Karten (Anlagen A und B) ist übersichtlich und im Detail das Gebiet der Masurischen Seen angegeben. Die Länge des Gebiets erstreckt sich von Süden nach Norden auf etwa 10 Meilen und die Breite beträgt etwa 5 bis 8 Meilen; der Spirding-See hat eine Fläche von über 100 Quadrat-Kilometer. Es dürfte sich wohl in Deutschland ein zweites derartiges ausgedehntes und verzweigtes Seegebiet nicht vorfinden, auch das bedeutende Seegebiet in Meklenburg steht an Ausdehnung und Verzweigung dem Masurischen Seegebiet bedeutend nach.

Der Spirding-See ist im Süden das bedeutendste Seebecken, in denselben münden die Abflüsse aus dem Warschau-See und zwar der ältere Abfluss durch den Kessel-See und beim Wiska-Krug in den Spirding-See und den neuen Johannisburger Kanal. Aus dem Westen und Südwesten gelangen erhebliche Wassermassen in den Spirding-See, welche grösstentheils durch den Nieder- und Beldahner See zugeführt werden.

Der Abfluss aus dem Spirding- und Nieder-See nach dem Norden geht durch die Talter-Gewässer und durch die Kanäle und den Schimonker und Jagodner See in den Löwentin-See, welcher vermittelt des Kulla-Kanals mit der ausgedehnten Fläche des Mauersees in Verbindung steht.

Die Fläche des Masurischen Seegebietes beträgt etwa 500 Quadrat-Kilometer.

Für den Verkehr kommt weniger die Fläche des Wasserspiegels der Seen, als die Uferlänge in Frage, da diese Länge die Leichtigkeit, das Wasser zu erreichen, vergrössert und daher den kostspieligen Landtransport verringert.

Lässt man die kleineren Seen, welche mit dem grossen Seebecken in Verbindung stehen, ausser Betracht, sowie diejenigen Seen, welche ohne grosse Schwierigkeit in Verbindung gesetzt werden könnten, so ergeben sich folgende Uferlängen:

1. Die Seeufer des Mauer-Sees, Dargainen-, Kissain-See	Meilen
bis Lötzen incl. des Schwenzait-Sees	15,0
2. Löwentin- und Jagodner See	7,7
3. Schimon-See, Kottek-See, Taltowisko-See	2,6
4. Rheinscher und Talter-Gewässer bis Nikolaiken	6,8
5. Beldahn- und Nieder-See	14,0
6. Spirding-See mit dem Luknainer See, Warnold- und Katzaraino-See, Sexter-See, Biallclafke-See, Tirklo und Tuchlinner See	16,0
7. Kessel-See, Warschau-See	7,0
	<hr/>
	zusammen 69,1

Berücksichtigt man diejenigen Verbesserungen, welche nach der Ausführung des Masurischen Kanals und demnach der Wasserverbindung des Seegebiets mit dem Pregel und Königsberg ohne Zweifel in den Verbindungen der Seen entstehen werden, und die dadurch entstehende Vergrößerung des Zu- und Abfuhrgebiets zu Wasser, so kann man wohl annehmen, dass einige Jahrzehnte nach Vollendung des Masurischen Kanals die Uferlänge der Seen und Kanäle auf etwa 100 Meilen Länge herangewachsen sein wird, ein Resultat, welches für die Land- und Forstwirtschaft des Seegebiets von der grössten Bedeutung sein muss.

Von den in Masuren ausgeführten grösseren Landes-Meliorationen sind folgende zu bemerken.

1. Die Kruglinner Melioration 1841—51, bestehend in einer Senkung des Kruglinner Sees um 6,3 m durch Anlage eines Kanals von dem See über Kruglanken in den Goldopgar See unter Beseitigung einer Wassermühle. Die Anlage kostete rot. 139000 Mark; im Jahre 1860 wurden bereits 2024 Morgen, grösstentheils zur Grasnutzung verpachtet.

2. In der Königlich Skalischen Forst, welche zum grösseren Theil zum Kreise Darkehmen, zum kleineren Theile zum Kreise Angerburg gehört, wurde der alte Kanal bei Mitschullen an der Goldap zur Einleitung von Wasser benutzt und durch einen neuen Kanal bis zur Angerapp geführt. Westlich von dem trocken gelegten Mynt-See theilt sich der Kanal in zwei Arme.

Die Meliorationsfläche umfasst 3528 Morgen, darunter 1771 Morgen Rieselwiesen und 726 Morgen Stauwiesen, 328 Morgen Acker u. s. w. Die Kosten haben rot. 412000 Mark betragen. Von 1849 bis 1858 wurden durchschnittlich jährlich 23248 Centner gewonnen und die Brutto-Einnahme betrug jährlich 23300 Mark.

3. Der Widminner See wurde im Jahre 1867 durch Ausführung eines Kanals nach dem Gablick-See um 2,5 m gesenkt und dadurch 800 Morgen Terrain gewonnen und 1500 Morgen Bruchflächen entwässert.

4. Der Szonstag-See, theils im Lötzener, theils im Lycker Kreise belegen, wurde im Jahre 1867 um 5,6 m gesenkt mit einem Kostenaufwande von 72000 Mark.

5. In neuerer Zeit ist die grosse Fläche der Staswinner Wiesen westlich von Widminnen durch Anlage eines Kanals in westlicher Richtung entwässert, die ganze Fläche beträgt 808 ha, von denen 350 ha meliorationsfähig sind, etwa 100 ha sind durch Aufbringen von Sand in einer Stärke von 8—11 cm und Düngung bereits meliorirt, das Nähere in Betreff der Düngung u. s. w. findet sich weiter unten

angegeben. Der Geylo-See, 29 ha, brachte im Jahre 1892 = 2526 Mark oder rund auf den ha 90 Mark bei der Verpachtung ein.

6. Die Entwässerungs-Genossenschaft Lawken im Kreise Lötzen.

Der Lawker und Schimonker See wurde 1890 bedeutend gesenkt und 300 ha Moorwiesen entwässert.

7. Genossenschaft zur Trockenlegung der in der nördlichen Spitze des Kreises Sensburg gelegenen Wiesen und Moorgründe, welche sich bis in den Regierungsbezirk Königsberg erstrecken.

In den Kreisen Gerdauen und Rastenburg wurde durch Statut vom 2. September 1880 eine Genossenschaft zur Regulirung des Ornet-Flusses gebildet.

Der schwere Boden im Kreise Gerdauen gab Veranlassung zur Bildung verschiedener Drainage-Genossenschaften, als:

die Arensdorfer Genossenschaft durch Statut vom 15. September 1886 gegründet mit einer Fläche von 1021 ha. Die Kosten betragen 192000 Mark;

die Abelischkener Genossenschaft durch Statut vom 16. September 1886 gegründet mit 931 ha. Die Kosten betragen 175000 Mark;

die Hochlindenberger Genossenschaft durch Statut vom 3. Mai 1887 gegründet mit 834 ha Fläche. Die Kosten betragen 142000 Mark;

die Popowker Genossenschaft durch Statut vom 25. Mai 1887 gegründet mit 665 ha. Die Kosten betragen 116000 Mark.

Von den Seen, welche durch verhältnissmässig geringere Kosten mit dem grossen Seebecken in Verbindung gesetzt werden könnten, sobald der Weg nach der See hergestellt ist, mag hier nur der Arys-See erwähnt werden, welcher nordwestlich vom Spirding-See und der Stadt Arys belegen ist.

Der Arys-See entwässerte früher durch einen vielfach gekrümmten Lauf, welcher oberhalb Gronden aus dem See mündete, die Stadt Arys durchfloss, die Ortschaften Mikossen und Gregersdorf berührte und nördlich von Eckersberg in den Tirklo-See, einen Seitenarm des Spirding, einmündete. Der ungenügende Abfluss des Arys-Sees und die daraus entstehende Versumpfung und Ueberfluthung grösserer Flächen führte zu der Bildung einer Entwässerungs-Genossenschaft von 760 ha Fläche, welche einen Kanal von 8 m Breite nach Arys und Mikossen anlegte und dadurch eine erhebliche Verbesserung der Vorfluthverhältnisse bewirkte.

Eine Fortsetzung des Kanals von Mikossen unter wesentlicher Verfolgung des alten Flussbettes bis zum Tirklo-See auf ca. $\frac{1}{2}$ Meile Länge würde nicht allein für die jetzige Genossenschaft von Nutzen sein, sondern auch für Werder und andere niedrig belegene Grund-

stücke, sowie namentlich auch für die niedrigen fiskalischen Grundstücke, welche aus gesenkten Seeflächen bestehen.

Für den Militairfiskus würde eine derartige Schifffahrtsverbindung von Spirding über Mikossen nach Arys von grossem Nutzen werden, nachdem der Schiessplatz bei Arys angelegt und dadurch Transporte schwerer Geschütze und Munition von Königsberg nach Arys auf ca. 20 Meilen erforderlich werden. Auch der Forstfiskus hat ein erhebliches Interesse an der Verbindung des Arys- mit dem Spirding-See, da auf diese Weise aus dem Theil der fiskalischen Grundowker Forst, welche im Kreise Lyck belegen ist, die Produkte mit Leichtigkeit an den Wasserweg zu schaffen sind.

Die Grösse des Niederschlagsgebietes für die Masurischen Seen beträgt nach den Ermittlungen von Kröhnke und Dankwerts 2887 qkm und mit Zurechnung des Niederschlagsgebiets des Warschau-Sees 3378 qkm. Die Niederschlagsmenge in den Jahren 1887—1889 betrug im Mittel 594,3 mm, während nach den langjährigen meteorologischen Beobachtungen im Seegebiete im Mittel jährlich 575 mm Niederschlagshöhe sich findet.

In dem Berichte des Professors Intze über die Wasserverhältnisse Ostpreussens vom Jahre 1892 findet sich nach officiellen Dokumenten eine Darlegung der Consumtionsverhältnisse im masurischen Seegebiete, aus welchem zur Uebersicht folgende Daten mitgetheilt werden mögen.

Der Abfluss aus dem Seegebiete nach der Pissek bei Johannsburg ergab folgende Wassermengen:

1887:	279	Millionen	Kubikmeter,
1888:	444	=	=
1889:	672	=	=

oder im Mittel dieser drei Jahre 465 Millionen Kubikmeter.

Der zweite Abfluss aus dem Seegebiete erfolgt aus dem Mauer-See bei Angerburg und wurde im Mittel zu 120 Millionen Kubikmeter jährlich ermittelt, so dass der Gesamtabfluss $465 + 120 = 585$ cbm jährlich beträgt und berechnet sich für die drei Jahre 1887 bis 1889 dieser Abfluss zu 36 Procent des Niederschlags und für längere Zeiträume etwa 30 Procent.

Von dem Professor Intze wird das in trockenen Jahren zur Verfügung stehende Wasserquantum im Seegebiet, selbst wenn man zur Vorsicht beim Abfluss des Wassers aus dem Sexter See 64 Millionen reserviren wollte, zu 156 Millionen Kubikmeter jährlich berechnet, entsprechend 12 cbm pro Sekunde in 3600 Arbeitsstunden jährlich. Diese bedeutende Wasserkraft kann an verschiedenen Stellen zur Ausnutzung kommen. Anscheinend bietet eine Anlage am Engelsteiner See 2 km vom Mauer-See entfernt die günstigsten Verhältnisse,

da der Nutzdruck 33 m beträgt und rund 2000 Pferdekkräfte erzeugt werden können. Nach Angabe des Professor Intze erfordert eine derartige Anlage ein Anlage-Kapital von 1360000 Mark und kostet bei Tagesbetrieb in 3600 Arbeitsstunden jährlich die Nutzpferdekraft 40 Mark jährlich.

Werden Einrichtungen getroffen, dass man das volle Quantum von 12 cbm in der Sekunde in 3600 Arbeitsstunden jährlich hat, so stehen am Engelsteiner See rund 4000 Nutzpferdekkräfte zur Verfügung, die Kosten erhöhen sich alsdann aber wegen der im Seengebiet zu verbessernden und zu vergrößernden Schifffahrtskanäle auf 2660000 Mark und die jährlichen Ausgaben für eine Nutzpferdekraft für den Tagesbetrieb 38 Mark.

3. Das Project des Masurischen Kanals.

Das von dem derzeitigen Kreisbaumeister Mohr unter dem 26. November 1875 ausgearbeitete Project des Kanals ergibt in der Situation die Uebersichtskarte (Anlage B), es verfolgt die Kanallinie zum grössten Theil die bei Aufstellung der generellen Vorarbeiten vom Jahre 1869 angegebene Linie Mauersee-Allenburg.

Es bedarf hier nur einer ganz kurzen übersichtlichen Beschreibung des Projects.

Die Länge der Kanallinie vom Ende der Mole im Mauersee bei Allenburg beträgt 54,95 km oder rund 7,3 Meilen und haben die ungünstigen Terrainverhältnisse vielfache Krümmungen der Kanallinie als nothwendig erscheinen lassen; namentlich ist das Terrain von Gr. Bajohren bis zum Mauersee in hohem Grade unregelmässig, so dass die Wahl der zweckmässigsten Linie nicht ohne Schwierigkeit war.

Der Kanal mündet, wie die Karte ergibt, vermittelt einer Molenanlage aus dem nördlichen Theil des Mauer-Sees aus, geht dann zwischen dem Rehsauer und Engelsteiner See durch und durchschneidet den östlichen Theil der Marschalls-Heide und tritt in der Nähe von Bajohren in ebeneres Terrain ein. Bei Pröck durchschneidet der Kanal die Chaussee von Gerdaun nach Nordenburg und bei Georgenfelde die Thorn-Insterburger Eisenbahn. Die Lokalverhältnisse bedingen eine mehr nordwestliche Richtung nach Wilhelmshof und Mauentalde und wendet sich dann die Kanallinie in südwestlicher Richtung nach Allenburg, woselbst der Kanal in die Alle einmündet.

Die Chausseen von Gerdaun nach Allenburg und von Friedland nach Allenburg werden vermittelt einer gemeinschaftlichen Brücke über den Kanal geführt und wird dadurch die Herstellung einer 1,8 km langen Parallel-Chaussee erforderlich.

Das Gefälle des Kanals ist sehr bedeutend, so dass die Anwendung gewöhnlicher Schiffahrtsschleusen ausgeschlossen war, es ist daher die Konstruktion der schiefen Ebenen, sowie solche bei dem Oberländischen Kanal schon vor längeren Jahren Anwendung gefunden, in Aussicht genommen unter Benutzung der seitherigen Erfahrungen und mit Rücksicht auf die grösseren Dimensionen der für den Masurischen Kanal in Aussicht genommenen Schiffsgefässe.

Das Gesamtgefälle von dem höchsten Wasserstande des Mauer-Sees bis zum Niedrigwasser der Alle beträgt 112,042 m und wird durch 6 schiefe Ebenen überwunden, welche die nachstehend angegebenen Gefällverhältnisse haben:

		über Ostsee
I. Ebene bei Allenburg . . .	15,302 m	19,962 m
II. Ebene bei Allendorf . . .	17,00 =	36,962 =
III. Ebene bei Georgenfelde . .	21,00 =	57,962 =
IV. Ebene bei Bajohren . . .	28,00 =	85,962 =
V. Ebene bei Engelstein . .	17,00 =	102,962 =
VI. Ebene bei Stawken . . .	13,74 =	116,702 =

Zusammen 112,042 m.

Wird der Mauer-See um 1,5 m gesenkt, so verringert sich das Gesamtgefälle auf 110,542 m und beträgt der Stand des Hochwasserspiegels im Mauer-See nach der Senkung um 1,5 m über Ostsee 115,202 m.

In Betreff der Senkung des Mauer-Sees bedarf es noch einiger Angaben. Das Wasser des Mauer-Sees ist vor Jahrhunderten um etwa 3 m aufgestaut, später etwas gesenkt, so dass aber der frühere natürliche Zustand noch in keiner Weise erreicht ist, es wird daher von vielen Grundbesitzern eine Senkung des Sees bei Gelegenheit der Ausführung des Masurischen Kanals um 1,5 m angestrebt und ist diese Frage bei den Königlichen Regierungen eingehender und wiederholter Erwägung unterzogen, auch im Jahre 1879 von vier erfahrenen Landwirthen ein ausführliches Gutachten abgegeben.

Die Feststellung der Beiträge je nach dem Nutzen der Senkung für die einzelnen Grundstücke würde sehr schwierig, aber kaum zu vermeiden sein, da nach der Senkung die Vortheile mindestens nicht zum vollen Betrage anerkannt würden und ohne Frage auch Entschädigungsansprüche geltend gemacht würden.

Dem Vernehmen nach beabsichtigt die Königliche Regierung zu Gumbinnen nicht die Frage der Senkung des Mauer-Sees weiter zu verfolgen und dürfte die Verbindung dieser mit grossen Schwierigkeiten verknüpften Angelegenheit mit der Kanalfrage unter allen Umständen zu vermeiden sein, damit die möglicherweise für ein be-

schränktes Gebiet wünschenswerthe Melioration nicht die für ganz Masuren wichtige Ausführung des Kanals verzögern.

Es ist die Trennung dieser beiden Projekte um so mehr angemessen, als die Senkung des Mauer-Sees auch ohne die Kanalanlage geschehen kann, da die Angerapp die Möglichkeit gewährt, ohne erhebliche Kosten die Senkung auszuführen; zweckmässig wird es allerdings sein, die erste Kanalhaltung der Art anzulegen, dass eine spätere Vertiefung um 1,5 m ohne Schwierigkeit geschehen kann.

Nach der für die Projectirung des Kanals gegebenen Instruktion sollte der Kanal praktikabel gemacht werden für Schiffe von 33 m Länge, 4,4 m Breite und 1,1 m Tiefgang, darnach wurde berechnet die Sohlenbreite zu 10 m und die Wassertiefe bei Niedrigwasser in den Kanalhaltungen zu 1,4 m.

Im Allgemeinen wurden die Böschungen bis zur Höhe des Leinpfades zweifach, oberhalb des Leinpfades $1\frac{1}{2}$ fach angenommen, der Leinpfad liegt 2 m über Sohle und hat auf der westlichen Seite eine Breite von 3,1 m und auf der östlichen Seite von 1,0 m. In der Haltung Stawken-Mauer-See wurden Aenderungen des Profils angenommen, um unter allen Umständen ein Austreten des Wassers zu verhindern.

Der kleinste Kurvenhalbmesser beträgt 225 m, so dass eine Verbreiterung des Profils in den Kurven nicht für erforderlich erachtet ist.

Die bedeutendsten Bauwerke des Kanals sind die sechs schiefen Ebenen, deren Gefällverhältnisse bereits oben erörtert, dieselben sind in ähnlicher Weise wie die schiefen Ebenen des Oberländischen Kanals projektirt mit denjenigen Abänderungen, welche die grösseren Dimensionen und die Erfahrung als zweckmässig resp. nothwendig erscheinen liessen.

Die kreuzenden Bäche u. s. w. werden vermittelt massiver reichlich gross bemessener Durchlässe unter dem Kanal durchgeführt, so dass die Wasserläufe in ihren Verhältnissen ungeändert bleiben und Wasserentziehung nicht stattfindet; an diese Bauwerke schliessen sich in vielen Fällen Parallelgräben an.

Es sind im Ganzen 48 Brücken projektirt, mithin kommt auf ca. 1 km eine Brücke und beträgt der mittlere grösste Umweg $\frac{1}{2}$ km; es ist wohl selten, dass ein Kanal so reichlich mit Brücken versehen wird und müssen sich dadurch die Kosten der Durchschneidungen und Umwege erheblich abmindern. Die Unterkante der niedrigsten Konstruktionstheile beträgt 3,5 m über dem projektirten höchsten Wasserstande der betreffenden Haltung.

An Hafenanlagen sind die Häfen an den Enden des Kanals bei Pristanien am Mauer-See und bei Allenburg projektirt, ausserdem ein grösserer Hafen bei Georgenfelde, welcher eine Schienenverbindung

mit der Thorn-Insterburger Eisenbahn erhält, so dass daselbst der Umschlag von Wasser zur Bahn und umgekehrt stattfindet. Für den lokalen Verkehr sind noch vier kleinere Häfen bei Allendorf, Bajohren, Marschallsheide und Engelstein projektirt und erscheint es nicht zweifelhaft, dass nach Ausführung des Kanals Liegeplätze für einzelne Schiffe in grösserer Zahl eingerichtet werden.

Auf die Einzelheiten des Projektes einzugehen, erscheint nicht erforderlich, dagegen mögen einige Bemerkungen in Betreff der Kosten nicht unangemessen sein, da die Gesamtkosten des Kanals und die Kosten der Grundentschädigungen in einem gewissen Zusammenhange stehen.

Zur Zeit der Projektirung des Kanals in den Jahren 1874 und 1875 standen die Arbeitslöhne und Materialienpreise sehr hoch und mussten diese Verhältnisse einen erheblichen Einfluss auf die Höhe der Einheitssätze in den Kosten-Anschlägen haben, da sich derzeit nicht voraussehen liess, ob und in welchem Maasse eine Reduktion der Preise in den nachfolgenden Jahren eintreten würde.

Es mag hier nur näher auf die Preise der Erdarbeiten eingegangen werden, da dieselben einen erheblichen Theil der Gesamtkosten bilden.

Es ist die Förderung eines Kubikmeters Boden behufs Herstellung des Kanals mit 1,04 Mark veranschlagt und incl. der Nebenarbeiten zu 1,14 Mark, übertrifft mithin ganz erheblich den Einheitspreis, welcher am Nord-Ostsee-Kanal gezahlt wird.

Für die Erdarbeiten kommt aber nicht allein die Erniedrigung der Löhne in Betracht, sondern vorwiegend in neuerer Zeit die Anwendung von Excavatoren, welche sich bei Kanalbauten bewährt und die Einheitssätze ganz erheblich herabgedrückt haben.

In der Anlage C ist der Gegenstand eingehender behandelt und ist das Resultat der Erörterungen, dass für den Masurischen Kanal der Einheitssatz für die Förderung von 1 cbm Boden durch die Anwendung von Excavatoren sich höchstens auf 70 Pf. stellen wird, während der Anschlagspreis, wie oben angegeben, 1,14 Mark beträgt.

Bei Allenburg schliesst der Masurische Kanal an die schiffbare Alle, welche in gekrümmtem Laufe von 24,5 km Länge bei Wehlau in den Pregel einmündet. Ein Schifffahrtshinderniss für Schiffe mit 1,1 m Tiefgang findet sich in der Schleusen-Anlage unweit Wehlau, da dieses Bauwerk bei Niedrigwasser nur Schiffen von 0,8 m Tiefgang die Passage gestattet. Es ist daher in Verbindung mit dem Masurischen Kanal-Projekte der Umbau dieser Schleuse mit einem Kostenaufwand von 450 000 Mark in Aussicht genommen.

Die Länge der Schifffahrtsstrasse vom Mauer-See bis Königsberg beträgt:

1. Masurischer Kanal	54,95 km
2. Alle	24,5 =
3. Pregel rot.	50,0 =
	<hr/>
	zusammen 129,45 km

oder rund 17,3 Meilen.

Die Entfernung von Lötzen bis zur Ausmündung des Masurischen Kanals beträgt 3 Meilen und von Johannsburg bis Lötzen $8\frac{1}{3}$ Meilen, so dass also Lötzen 20,3 und Johannsburg 28,6 Meilen von Königsberg auf dem neuen Wasserwege etwa entfernt liegen.

4. Der Nutzen einer Schifffahrtsstrasse für Masuren im Allgemeinen.

Die Landschaft Masuren ist im Herzen der Provinz Ostpreussen belegen. Während der nördliche Theil der Provinz durch natürliche und künstliche Wasserstrassen, es mögen hier nur der Pregel, die Inster, die Memel, Russ, Minge, Deime, Gilge und die Schifffahrtskanäle König Wilhelm-Kanal und Friedrichsgraben hervorgehoben werden, durchzogen werden, hat Masuren trotz seines Seen-Reichthums nur ungenügende Wasserverbindungen. Die Seen sind zwar durch Schifffahrtskanäle mit einander in Verbindung gesetzt, es fehlt aber eine Verbindung mit dem nächsten grösseren Flusse, dem Pregel, und müssen daher die Massengüter, welche eigentlich auf Wassertransport angewiesen sind, zum Nachtheil des Verkehrs in Lötzen auf die Eisenbahn übergehen, um nach Königsberg zu gelangen.

An der Südseite des Seegebietes ist zwar durch den Pissek ein Schifffahrtsweg nach Russland eröffnet, welcher den Narew und Bug bis zur Weichsel verfolgt, es ist indess die ungenügende Beschaffenheit dieser Flüsse und die auf russischem Gebiet nicht selten entstehenden Hindernisse des Verkehrs, welche diesen Schifffahrtsweg nicht zur Entwicklung kommen lassen und selbst in neuerer Zeit das Flössen von Rundhölzern auf dem Pissek vermindert haben.

Die Angerapp, welche den Abfluss des Seegebietes nach dem Norden zu vermittelt, ist wegen des überaus starken Gefälles, wegen der starken Krümmungen und wegen der bedeutenden Länge bis Wehlau, welche etwa die doppelte Länge des Masurischen Kanals und der Alle hat, völlig ungeeignet zur Benutzung zu einer Schifffahrts-Verbindung.

Das vorliegende Project des Masurischen Kanals in Verbindung mit der Verbesserung der Alle erscheint demnach das einzig richtige Mittel, um das Seegebiet von Masuren an seinem nördlichsten Theile auf dem nächsten Wege mit dem Pregel und Königsberg in Verbindung zu setzen.

a) Die Ausfuhr.

Die Produkte Masurens bestehen in der Hauptsache aus Getreide und aus Holz. Der Absatz ist, wie bereits oben bemerkt, erschwert dadurch, dass das ausgedehnte Seegebiet eine Verbindung mit dem Pregel nicht hat, ferner aber auch durch die geographische Lage, da nach Süden und Osten die russische Grenze und die Erzeugung derselben Produkte in den russischen Grenzgebieten einen Absatz verhindert und auch die massenhafte Zufuhr des Holzes und Getreides zu Wasser und vermittelt der Eisenbahn nach Königsberg aus Russland trotz der besseren Qualität der Erzeugnisse der Provinz immerhin den Absatz nach Königsberg wegen der hohen Eisenbahnfrachten erschwert. Dass diese Eisenbahnfrachten einen erheblichen Einfluss ausüben, ergeben die folgenden Daten:

Die Fracht nach Königsberg resp. Pillau beträgt für eine Wagenladung Getreide von 200 Centner und Holz:

	Getreide	Holz
Rastenburg nach Königsberg	54 Mark	35 Mark
nach Pillau	72 =	45 =
Stürlack nach Königsberg	60 =	38 =
nach Pillau	78 =	49 =
Lötzen nach Königsberg	66 =	42 =
nach Pillau	84 =	52 =
Widminnen nach Königsberg	73 =	46 =
nach Pillau	92 =	56 =

und sind die mit Russland vereinbarten Durchfuhrtarife erheblich niedriger.

Aus den entfernteren Stationen sind die Frachtsätze für Getreide nach Königsberg erheblich höher, so z. B. für Johannisburg eine Wagenladung 101 Mark, so dass es wohl erklärlich, dass der Export vielfach nach westlichen Stationen stattfindet.

Erschwert wird überdies die Landwirtschaft durch das ungünstige Klima, welches die Arbeits- und Vegetationsperiode nicht unerheblich abkürzt, so dass im Frühjahr die landwirtschaftlichen Aussenarbeiten erst drei bis vier Wochen später, als wie in Mitteldeutschland ausgeführt werden können.

Die Frage, in welchem Verhältniss nach Anlage des Masurischen Kanals das Getreide den Eisenbahnen verbleiben resp. auf den Wasserweg übergehen wird, ist weiter unten eingehender behandelt, es mag hier nur bemerkt werden, dass wegen der erheblich geringeren Fracht auf dem Wasserwege etwa $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ des Getreides auf den Kanal übergehen möchte. Es ist dabei allerdings anzunehmen, dass dieses Verhältniss erst nach einer Reihe von Jahren eintritt, da

*58 Mark über
Industrie, Verkehr
Länder*

Aenderungen in den Handelswegen Zeit erfordern und sich nicht in Abrede stellen lässt, dass die kürzere Lieferzeit auf den Eisenbahnen für den Grundbesitzer von Bedeutung ist und namentlich bei schwankenden Preisen eine bessere Ausnutzung der Handels-Conjuncturen stattfinden kann.

Wie bedeutend die Schwankungen in den Getreidepreisen zu Königsberg sind, ergiebt die nachfolgende Tabelle für 1000 Kilo.

	Weizen	Roggen
1880/81	201,13 Mark	185,35 Mark
1881/82	210,67 =	153,17 =
1882/83	180,67 =	127,27 =
1883/84	172,67 =	135,48 =
1884/85	157,42 =	131,52 =
1885/86	153,17 =	122,04 =
1886/87	160,67 =	109,02 =
1887/88	155,13 =	103,19 =
1888/89	176,71 =	138,33 =

Von diesen Mittelwerthen weichen die Preise in einzelnen Perioden selbstverständlich erheblich ab.

Die Forsten in Masuren, namentlich die fiskalischen Forsten, haben eine bedeutende Ausdehnung und zum grossen Theil schöne Bestände, es fehlt aber an Absatzwegen und werden dadurch die Preise gedrückt.

Genau dieselben Verhältnisse fanden früher in dem Gebiete des Oberländischen Kanals statt, die Anlage *P* ergiebt die Holztaxen der Königlichen Oberförsterei Liebemühl vor und nach Anlage des Oberländischen Kanals.

Der Preis des Kiefern-Klobenholz Raummeter hob sich von 1850 von 48 Pf. bis zur Eröffnung des Oberländischen Kanals 1860 auf 1 Mark 67 Pf. und hob sich bis 1876 auf 2 Mark 50 Pf.

Kiefern-Bauholz in Stücken von 1—2 Festmeter hatte sich von 1850—1860 von 4 Mark auf 6 Mark gehoben und stieg der Preis bis 1876 auf 15 Mark. Die Hölzer über 2 Festmeter kosteten 1850 6 Mark 80 Pf. und stieg der Preis bis 1860 auf 8 Mark 40 Pf. und stieg nach der Eröffnung des Kanals bis 1876 bis auf 18 Mark.

Es geht daraus der bedeutende Einfluss einer Kanalanlage hervor, selbst wenn dieselbe in so mässigen Dimensionen ausgeführt ist, als wie der Oberländische Kanal.

Aus den Forsten in den Seegebieten wird das Holz zum grossen Theil nach Lötzen geschafft und geht dort auf die Eisenbahn über, dieser Verkehr ist trotz der hohen Eisenbahnfracht von 42 Mark für die Wagenladung nach Königsberg und 52 Mark nach Pillau sehr bedeutend.

2. An. J. 1889
114 Holzgüter
bedeutend!

Für die grossen Johannisburger Forsten ist der Frachtsatz von Johannsburg resp. Rudezanny nach Königsberg für eine Wagenladung von 200 Centner geschnittene Hölzer 67 und resp. 63 Mark; dieser verhältnissmässig hohe Frachtsatz und die hervorragende Qualität der dortigen Hölzer, welche die höhere Eisenbahnfracht gestattet, hat die Entwicklung eines bedeutenden direkten Exportes nach Mittelddeutschland hervorgerufen und zwar in dem Maasse, dass die Besitzer der Schneidemühlen zu Rudezanny wenig Gewicht auf eine Verbesserung der Wasserverbindung nach Königsberg legen.

Der Frachtsatz von Rudezanny nach Berlin beträgt für eine Wagenladung von 200 Centner geschnittene Hölzer 150 Mark. Nach Hamburg gehen die Hölzer per Eisenbahn nach Drieser und beträgt der Frachtsatz für die Wagenladung 112 Mark, für Spedition und Umschlag auf die Netze wird 9 Mark für die Wagenladung berechnet und die Kahnfahrt auf dem Wasserwege bis Hamburg beträgt 60 Mark für die Wagenladung für ca. 76 Meilen. Im Ganzen betragen mithin die Frachtkosten von Rudezanny nach Hamburg pro Wagenladung $112 + 9 + 60 = 181$ Mark und kommen im Ganzen nur ca. 100 Wagenladungen nach Hamburg in Frage.

Nach den eingezogenen Erkundigungen soll der Kubikmeter geschnittene Hölzer von Rudezanny bis Hamburg 12 Mark Fracht betragen, was etwa einer Annahme von 16 Festmeter auf die Wagenladung entspricht, und die Fracht über Königsberg 13 Mark.

Die Dauer des Transports über Driesen beträgt etwa 3 Wochen und würde auch für den Transport über Königsberg diese Zeitlänge zutreffen. Bei eiligen Sendungen nach Hamburg oder bei ungünstigen Wasserverhältnissen wird auch die direkte Eisenbahnverbindung von Rudezanny nach Hamburg gewählt und dauert die Frachtzeit 6 Tage. Nach Berlin beträgt die Frachtzeit 4 Tage. Brennholz und Rundhölzer aus den Johannisburger Forsten können wegen der bedeutenden Transportkosten nicht auf Landwegen und Eisenbahnen exportirt werden, Brennholz von Johannsburg nach Königsberg muss für die Wagenladung mit 63 Mark bezahlt werden. Von Lötzen ist der Frachtsatz nach Königsberg für eine Wagenladung Brennholz und Rundhölzer 30 Mark und nach Pillau 46 Mark, es ist daher erklärlich, dass Brennholz und Rundholz den Wasserweg über die Seen einschlägt und von Lötzen auf die Eisenbahn übergeht.

Nach Anlage des Kanals werden diese Transporte voraussichtlich eine erhebliche Vergrösserung erfahren, nicht allein, dass der Transport von Lötzen nach Königsberg billiger wird, sondern es wird die doppelte Umladung erspart und das Kanalschiff häufig unter günstigen Verhältnissen unmittelbar an das Seeschiff gelegt werden können. Durch diese Wasserverbindung werden viele Forsten zum Absatz

von Rundhölzern oder Brennholz gelangen, welche jetzt einen angemessenen Absatz nicht haben. Weiter unten finden sich nähere Mittheilungen über die Produktion und Absatzverhältnisse der Gemeinde- und der fiskalischen Forsten.

Zu den Ausfuhrartikeln sind die Kartoffeln zu rechnen, welche im südlichen Theile Masurens auf dem Sandboden in guter Quantität und Qualität erzeugt werden, und welche nicht allein in Königsberg, sondern auch in dem Kreise Gerdauen, welcher des schweren Bodens wegen nur eine mässige Qualität erzeugt, gern gekauft werden. Der Frachtsatz von Johannisburg nach Königsberg ist indess so hoch (per Wagenladung 58 Mark), dass dadurch die Entwicklung eines lebhaften Handels verhindert wird, dazu kommen noch die erheblichen Schwankungen in dem Bedarf.

Im Jahre 1892 kamen per Südbahn 1188 Tonnen Kartoffeln in Königsberg an, mit der Königlichen Ostbahn 7052 Tonnen Kartoffeln.

Auch von den weiter nach Norden belegenen Stationen der Ostpreussischen Südbahn findet, wenn auch in bescheidenen Grenzen, ein Export von Kartoffeln nach Königsberg statt, da die Frachtsätze wenn auch erheblich geringer als wie in Johannisburg, doch immerhin für eine Waare wie Kartoffeln noch hoch zu nennen ist.

Die Frachtsätze nach Königsberg betragen von den Stationen per Wagenladung:

Rastenburg	30	Mark
Stürlack	33	"
Lötzen	36	"
Widminnen	40	"

Es ist nicht wohl anzunehmen, dass der Export der Kartoffeln nach der Kanalanlage lediglich auf dem Wasserwege geschehen wird, da die im Spätherbst eintretende rauhere Witterung eine rechtzeitige Ablieferung erforderlich macht; immerhin möchte man annehmen können, dass der ganz überwiegende Theil der Kartoffeln auf dem Kanal zu wesentlich niedrigeren Frachtsätzen exportirt wird.

Für Johannisburg wird bei dem Eisenbahntarif von 58 Mark für die Wagenladung ein vollständiger Uebergang auf den Wasserweg stattfinden.

Der Oberländische Kanal (vide Anlage O) liefert den Beweis, dass nicht unerhebliche Quantitäten Kartoffeln auf dem Kanal transportirt werden.

Von den übrigen Exportgegenständen ist noch der Spiritus und Branntwein zu bemerken, die Fabrikation hat allerdings seit Jahren namentlich bei den kleinen Brennereien erheblich abgenommen, gleichwohl wird der Kanal doch noch einen erheblichen Einfluss durch Verringerung der Frachtsätze ausüben, zumal der jetzige

Frachtsatz nicht unerheblich ist, so z. B. beträgt die Fracht für eine Wagenladung Spiritus von Johannisburg nach Königsberg 176 Mark, von Rastenburg 74 Mark und von Lötzen nach Königsberg 92 Mark und dann noch für die Rücksendung der leeren Gefässe 12—13 Mark für den Waggon.

Nach den Erfahrungen am Oberländischen Kanal wird der Spiritus mit Vorliebe auf dem Wasserwege versendet, in den Jahren 1886 bis 1892 betrug der Versandt auf dem Oberländischen Kanal durchschnittlich jährlich rot. 713000 Liter.

Mit der Südbahn kamen in Königsberg an:

Spiritus und Branntwein:

1890 1957 Tonnen

1891 1262 „

1892 612 „

b) Die Einfuhr.

Die Düngstoffe bilden einen der wichtigsten Artikel der Einfuhr, da dieselben zur Hebung der Landwirthschaft von der grössten Bedeutung sind; dieselben werden ausser der Düngung des Ackerlandes zur Düngung der moorigen und sauren humosen Wiesen verwendet und hat Masuren derartige Wiesenflächen in grosser Zahl theils in kleineren zwischen den Ackerländereien zerstreut liegenden Parzellen, theils in grösseren Wiesenflächen in breiteren Bach- oder Flussthälern.

Die Düngung der Wiesen mit Kunstdünger hat in Ostpreussen erst in neuerer Zeit eine grössere Ausdehnung erfahren, da die Frachtkosten für den Dünger sehr erheblich sind. Es werden verwendet Superphosphat, Knochenmehl, Thomasschlacke, Kainit, Chilisalpeter und Gyps.

Wie bedeutend die Zunahme des Düngerverbrauches in neuerer Zeit gewesen ist, geht aus folgender Uebersicht hervor.

Der ländliche Wirthschafts-Verein in Insterburg und die ihm angehörigen landwirthschaftlichen Konsum-Vereine haben an künstlichem Dünger verkauft:

im Jahre	1886	24 166	Centner
=	=	1887	91 466 „
=	=	1888	127 095 „
=	=	1889	113 373 „
=	=	1890	124 513 „
=	=	1891	119 257 „
=	=	1892	160 000 „
=	=	1893	175 000 „

In dem Regierungsbezirk Gumbinnen wird der jährliche Verbrauch an künstlichem Dünger nach überschläglichen Ermittlungen zu 700 000 Centner angenommen.

Nicht nur die grösseren Gutsbesitzer, sondern auch die kleineren Grundbesitzer befeissigen sich der Verbesserung der Wiese, es wird in der Regel mit Feldbahnen oder Handkarren das Deckmaterial 2—11 cm hoch aufgebracht und dann eine Düngung von 3—4 Centner Kainit und 1½—2 Centner Thomasschlacke gegeben und dann angesammet. Meliorirte Moorwiesen brachte in zwei Schnitten 30—35 Centner gutes Heu pro Morgen.

Im Jahre 1890 wurden im ländlichen Wirthschafts-Verein zu Insterburg 12000 Centner Gips und Thomasschlacke weniger verkauft, dagegen fand ein Mehrverbrauch von 23 000 Centner Knochenmehl und Superhosphat statt, da von beiden Düngemitteln 70 000 Centner verkauft sind.

In vielen grösseren Wirthschaften erleidet der Verbrauch an künstlichem Dünger einen geringen Rückgang, dagegen nimmt der Verbrauch an Kraftfutter zu.

Der Bezug des künstlichen Düngers geschieht entweder aus dem Auslande zur See oder aus Deutschland per Eisenbahn, doch geht auch ein Theil der Dungstoffe nach dem Stapelplatz Stettin und dann zur See nach Königsberg und per Eisenbahn in's Binnenland; der Transport von Stettin bis Königsberg kostet 25 Pf. per Centner oder 50 Mark per Wagenladung und der Eisenbahntransport auf der Ostpreussischen Südbahn nach Rastenburg 40 Mark, Stürlack 44 Mark, Lötzen 48 Mark und Widminnen 53 Mark. Von Stettin nach den genannten Stationen stellen sich demnach die Frachtkosten auf 90, 94, 98 und 103 Mark.

Das Aufbringen von Mergel hat an Ausdehnung gewonnen und bedarf es meistens nur geringer Transportkosten, da die Anzahl der Mergellager sehr bedeutend ist.

Nach Anlage des Masurischen Kanals werden sich die Frachtkosten von Königsberg nach dem Binnenlande erheblich verringern, auch wird die Umladung leichter geschehen können und ist es daher anzunehmen, dass der Bezug der künstlichen Düngemittel über Stettin einen nicht unerheblichen Umfang erreichen wird. Es ist dies auch insofern von Bedeutung, als der Düngerbezug aus dem Auslande über See mancherlei Nachtheile mit sich führt, von welchen nur hervorzuheben ist, dass die Unsicherheit des Eintreffens der Schiffe für die Empfänger sehr un bequem ist, sowie auch das überaus grosse Ladungs-Quantum eines grossen Seeschiffes nicht selten Schwierigkeiten für die Empfänger herbeiführen muss und auf der Seereise die Säcke häufig zerstört werden. Stellt sich eine geringere Qualität der Waare heraus, so wird es immer sehr schwierig sein, dass der Empfänger sich schadlos halten kann, es möchte daher in der Vergrösserung des Bezuges aus dem Inlande, namentlich auf dem Wasser-

wege über Stettin ein nicht unerheblicher Vortheil für die Landwirtschaft liegen.

Die Frachtkosten für den directen Bezug per Eisenbahn aus Mitteldeutschland müssen sich wegen der bedeutenden Entfernung hoch stellen und wird voraussichtlich nach Anlage des Masurischen Kanals ein Theil dieser Transporte über Stettin erfolgen. Es mögen hier nur einige Angaben über die Frachtkosten für den directen Bezug gemacht werden.

Nach dem Tarif vom 1. Januar 1890 beträgt die Fracht für Düngestoffe auf der 710 km langen Eisenbahnstrecke Stassfurt-Allenstein für 10000 kg (Wagenladung) 134 Mark. *für Verminnshaus 98,40 R.*

Die Transportkosten von Stassfurt-Rothfliess für 1 Centner Düngestoffe betragen 80 Pf., während der Kainit an den Erzeugungsstellen nur 75 Pf. für den Centner kostet.

Ein Centner Kainit von 23 Procent schwefelsaurem Kali kostet an der dem Lieferwerk zunächst belegenen Station 75 Pf. für den Centner und incl. Sack 95 Pf. und franco Bahnhof Königsberg incl. Sack 2 Mark und nach Abzug des Sackes 1 Mark 80 Pf., also die Erhöhung des Preises um 140 Procent.

Für die grosse Staswinner Wiesen-Melioration, welche bedeutende Quantitäten zur Düngung verbraucht und den Kainit über Stettin bezieht, stellt sich der Preis pro Centner excl. Sack zu 1 Mark 61 Pf., während der Preis des Kainit, wie bereits oben bemerkt, an der Erzeugungsstelle nur 75 Pf. pro Centner beträgt. Die Thomasschlacke mit 20 Procent Gehalt wird von der Genossenschaft in Hörde resp. Wanne in Westphalen angekauft und beträgt die Eisenbahnfracht für die Wagenladung von 200 Centner 209 Mark. Es sind dies bedeutende Aufwendungen, welche für die Hebung der Landwirtschaft gemacht werden und doch ergibt sich bei sorgfältiger Bewirthschaftung eine genügende Verzinsung, so z. B. wurden auf den meliorirten Staswinner Wiesen durchschnittlich jährlich 30 Centner Heu auf den Morgen gewonnen und zu durchschnittlich 1 Mark 30 Pf. pro Centner verkauft, während vor der Melioration die Wiesen einschürig waren und nur 6—8 Centner pro Morgen lieferten, während die besseren Wiesen wohl bis 12 Centner auf den Morgen ergaben.

Es bleibt nun noch zu untersuchen, welches Quantum künstlicher Düngestoffe zur genügenden Düngung eines Morgens Wiese und Ackerländereien erforderlich ist.

Professor König empfiehlt für Wiesendüngung auf Moorböden und sauren humosen Wiesen pro Morgen 3—4 Centner Kainit und 3—4 Centner Thomasschlacke, auf eigentlichem Moorboden 4—6 Centner Kainit und 2—3 Centner Thomasschlacke. Der Professor Fleischer

hält für erforderlich, dass der zu düngenden Wiese mindestens soviel Kali zugeführt wird, als eine gute Grasernte gebraucht, d. h. 4 Centner pro Morgen, besser noch 5 Centner. Auf den Versuchswiesen wurde der höchste Ertrag mit Zugabe von $1\frac{1}{2}$ Centner 20procentigem Thomasphosphatmehl erzielt, also der Gesamtverbrauch $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Centner.

Auf den Staswinner Wiesen wurde im ersten Jahre 3 Centner Kainit und 2 Centner Thomasschlacke gegeben, vom zweiten Jahre an jährlich 2 Centner Kainit und 1 — $1\frac{1}{2}$ Centner Thomasschlacke, die Erfolge seit 4 Jahren haben diese Quantitäten als genügend erscheinen lassen.

Das gesammte jährliche Quantum künstlichen Düngers für Moorwiesen ist demnach reichlich berechnet zu 6 Centner pro Morgen anzunehmen, während die Düngung für Getreide 5 Centner Kainit und 4 Centner Thomasphosphatmehl (18 Procent) erfordert.

Die Zuführung der Futtermittel nach Masuren ist je nach der Ernte in den verschiedenen Jahren sehr verschieden und stammen die Futtermittel zum grossen Theil aus Russland, woselbst eine Verwerthung derselben nur in geringem Maasse stattfindet.

Der Insterburger ländliche Wirthschafts-Verein verkaufte in den Jahren

1889:	80377	Centner
1890:	65252	"
1891:	53841	"
1892:	56000	"
1893:	66000	" Futtermittel.

Die Frachtsätze auf der Ostpreussischen Südbahn betragen von Königsberg für eine Wagenladung von 200 Centner

nach Rastenburg	54	Mark
" Stürlack	60	"
" Lötzen	66	"
" Widminnen	73	"
und der Ostbahn		
nach Johannsburg	94	Mark

und ist es nicht zweifelhaft, dass der Transport von Königsberg aufwärts auf dem Pregel und Masurischen Kanal erheblich billiger geschehen kann und wird man annehmen können, dass der bei weitem grösste Theil der Futtermittel den Wasserweg einschlagen wird, so wie auch auf dem Oberländischen Kanal der Transport der Futtermittel nicht unerheblich ist.

Von der grössten Bedeutung für die Belebung des Verkehrs auf der Wasserstrasse wird die bedeutende Herabsetzung der Fracht

für Heringe und Petroleum sein. Es beträgt jetzt die Fracht von Königsberg für die Wagenladung Heringe

nach Rastenburg . . .	64	Mark
„ Gr. Stürlack . . .	71	„
„ Lötzen	79	„
„ Widminnen . . .	88	„
„ Johannsburg . .	117	„

ferner die Fracht von Königsberg für die Wagenladung Petroleum

nach Rastenburg . . .	74	Mark
„ Gr. Stürlack . . .	83	„
„ Lötzen	92	„
„ Widminnen . . .	103	„
„ Johannsburg . .	152	„

Selbst wenn die Eisenbahnverwaltungen ihre Tarife ermässigen würden, so möchten dieselben doch schwerlich für diese Produkte mit dem Wasserwege konkurriren können.

Nach niedrigeren Tarifen werden auf den Eisenbahnen Salz und Steinkohlen befördert, jedoch möchte auch hier ein grosser Theil der Güter auf den Wasserweg des Masurischen Kanals übergehen, da diese Güter eine langsamere Beförderung ohne Nachtheil gestatten.

Von Königsberg ist der Frachtsatz für Wagenladungen à 200 Centner Salz

nach Rastenburg . . .	40	Mark
„ Stürlack	44	„
„ Lötzen	48	„
„ Widminnen . . .	53	„
„ Johannsburg . .	63	„

Desgleichen für Steinkohlen dieselben Tarifsätze, jedoch von Pillau 10 Mark höher.

In Königsberg herrschen die englischen und schottischen Kohlen vor, im Jahre 1892 wurden von seewärts eingeführt 176023 Tonnen englischer und schottischer Kohlen incl. 7000 Tonnen westphälischer Coaks und 13000 Tonnen Kohlen per Eisenbahn aus Oberschlesien.

Die Einkaufspreise für Schlesische Kohlen stellten sich 1892 zu 90—92 Pf. pro Centner und der Verkaufspreis incl. Arbeits- und Fuhrlohn 1,05—1,1 Mark. Schottische Kohlen kosteten im Frühjahr 1892 64—66 Pf. pro Centner, im Herbst 68—74 Pf. und wurden im Herbst und Winter zu 88—95 Pf. pro Centner verkauft. Nusschmiedekohlen notirten 85—95 Pf. pro Centner.

Von Bedeutung ist besonders der Kohlentransport von Königsberg nach Rastenburg, welcher von der Eisenbahnverwaltung incl. der Transporte von westlichen Stationen für 1892 zu 905 Wagenladungen angegeben wird.

Nach den eingezogenen Erkundigungen werden auf der Zuckerfabrik Rastenburg jährlich 60—80000 Centner schlesischer Kohlen zu 1 Mark der Centner verbraucht, da in Tapiau schon englische Kohlen gebraucht werden, so dürfte bei der Erniedrigung der Frachtsätze durch den Masurischen Kanal die Verwendung englischer Kohlen auf der Rastenburger Zuckerfabrik nicht unwahrscheinlich sein.

In Lötzen wurde die Fracht der schlesischen Kohlen (nicht unter 4 Waggon) zu 140 Mark pro Wagenladung von 200 Centner angegeben.

Die übrige Einfuhr der in ganzen Wagenladungen transportirten Güter ist bei der Berechnung der Ersparung an Transportkosten durch die Anlage des Masurischen Kanals des Näheren erörtert.

5. Ermittlung des Frachtsatzes für den Wasserweg von Johannsburg nach Königsberg durch den Masurischen Kanal und die Transporte nach dem Westen.

Der in Frage stehende Wasserweg unterscheidet sich wesentlich von anderen grösseren Wasserstrassen und Schiffahrtskanälen, weil derselbe in der oberen Strecke von Johannsburg bis zum Anfang des Masurischen Kanals am Mauer-See auf ca. 11 Meilen zum grossen Theil durch Seen gebildet wird und daher ein schwieriger Betrieb bei ungünstiger Witterung stattfindet, überdies ist wegen der schiefen Ebenen und auch wohl wegen der Passage auf den Seen die Ladungsfähigkeit im Verhältniss zu anderen Schiffahrtswegen nur gering angenommen. Die verhältnissmässig geringe Länge des Schiffahrtsweges von 28,6 Meilen und die Unmöglichkeit auf andere Schiffahrtsstrassen überzugehen, so lange der Pissek und Narew nicht einer vollständigen Regulirung auf Russischem Gebiete unterzogen werden, lassen den vorliegenden Schiffahrtsweg in Verhältniss zu anderen Kanälen u. s. w. nicht eben als besonders günstig erscheinen. Es ist daher nicht zweifelhaft, dass die niedrigen Frachtsätze, wie solche auf anderen grossen Kanälen des In- und Auslandes stattfinden und erheblich unter 1 Pf. pro Centner-Meile sich beziffern, im vorliegenden Falle nicht angewendet werden können, es mag indess bemerkt werden, dass nach dem von der Meklenburgischen Regierung aufgestellten generellen Project zur Regulirung der südlichen Meklenburgischen Wasserstrassen für die mit nur 2000 Centner Ladungsfähigkeit ausgestatteten Elde-Kähne der Frachtsatz pro Centner-Meile incl. Zoll zu höchstens 0,63 Pf. berechnet ist.

Da nach den vorliegenden Verhältnissen eine theoretische Berechnung des Frachtsatzes für die Masurische Wasserstrasse nicht

angemessen ist, so gewähren aber die Resultate, welche der Betrieb des Oberländischen Kanals ergeben hat, Daten, welche zur Bestimmung des Frachtsatzes der Masurischen Wasserstrasse sehr wohl zu benutzen sind.

Der Oberländische Kanal hat mit Einschluss der Seen in gerader Linie gemessen eine Länge von circa 9 Meilen von Osterode bis Elbing und hat 5 schiefe Ebenen; auf den Seen wird gesegelt, die Fahrt von Osterode bis Elbing dauert in der Regel drei Tage. Die Schiffe haben eine Ladungsfähigkeit von 800—1000 Centner.

Die Fracht für 1 Centner Getreide von Osterode bis Elbing beträgt 0,1—0,11 Mk. oder pro Meile 1,1—1,2 Pf., für 1 cbm geschnittenes Holz 1,2—1,8 Mk. oder pro Meile 13,3—20 Pf.

Fracht in ganzen Kahnladungen 10—12 Pf. oder pro Meile 1,1—1,3 Pf.

Flossholz per Festmeter 1 Mk. 25 Pf. oder per Meile 14 Pf.

Für Stückgüter auf Dampfschiffen transportirt wird pro Centner 30 Pf. oder pro Meile 3,3 Pf. von Osterode bis Elbing gerechnet.

Die klimatischen Verhältnisse der beiden Wasserwege können als nahezu übereinstimmend angenommen werden.

Der Masurische Wasserweg steht dem Oberländischen Kanal insofern nach, als die grösseren Seeflächen bei ungünstiger Witterung unter Umständen einigen Aufenthalt verursachen können, dagegen hat der Masurische Wasserweg folgende Vortheile:

Die Länge des Wasserweges von Johannisburg bis Königsberg beträgt 28,6 Meilen, also etwa das Dreifache des Oberländischen Kanals und die Wasserstrasse mündet in der bedeutenden Hafenstadt Königsberg, welche die für den Schiffsverkehr so wichtigen Rückfrachten garantirt und durch den in der Ausführung begriffenen Seekanal nach Pillau ohne Zweifel einen bedeutenden Aufschwung nehmen wird.

Von grosser Bedeutung ist die Vergrösserung der Ladungsfähigkeit der Schiffe des Masurischen Schiffahrtsweges bis auf 2000 Centner, etwa das Doppelte der Ladungsfähigkeit der Schiffe des Oberländischen Kanals und wird dadurch bei den erheblichen Quantitäten der Güter, namentlich Getreide und Holz, eine erhebliche Erniedrigung der Frachtsätze eintreten.

Als Beispiel, in welchem Verhältniss der Holzverkehr auf den beiden Kanälen stattfinden wird, mag noch folgendes bemerkt werden.

Von 107000 Morgen fiskalischer Waldungen und von rund 89400 Morgen Privatforsten wird das Holz zum grossen Theil auf den Kanal verfrachtet, während ein Theil mit der Eisenbahn von Osterode nach westlichen Stationen geht.

Die fiskalischen Forsten in Masuren u. s. w., deren Absatz nach dem Masurischen Wasserweg stattfinden wird, haben mindestens etwa die dreifache Fläche als wie die Forsten am Oberländischen Kanal.

Die Privatforsten unter 400 Morgen Fläche, welche vorwiegend dem Lokalverbrauch dienen, mit 37000 Morgen lässt man zweckmässig bei der Vergleichung weg und nimmt nur die Privatforsten über 400 Morgen Fläche; dieselben haben eine Fläche von rot. 120000 Morgen, sind also rot. 30000 Morgen grösser, als wie die Privatforsten am Oberländischen Kanal.

Dieses Beispiel, welches sich durch Annahme anderer Güter noch erweitern liesse, zeigt zur Genüge, dass der Verkehr auf dem Masurischen Schifffahrtsweg erheblich höher werden muss als wie auf dem Oberländischen Kanal, und hat auch dieser Umstand Einfluss auf den Frachtsatz.

Man könnte nun den Frachtsatz in der Strecke Johannisburg-Mauer-See wegen der Seen etwas höher normiren, als wie in der unteren Strecke, da indess die grössere Länge günstig für den Frachtsatz ist, so erscheint es zweckmässig, den Frachtsatz gleichmässig und zwar zu 1,0 Pf. pro Centner Meile anzunehmen und dürfte, nachdem ein regelmässiger Verkehr sich herausgebildet, der Satz noch erheblich niedriger gehen, namentlich würde die Fortführung des Wasserweges durch Pissek und Narew in die Weichsel den Frachteinheitssatz für die durchgehenden Güter ganz bedeutend vermindern.

2,67 1/2 pro Meile

Für Massengüter, als Kartoffeln, Düngemittel, Steinkohlen u. s. w. ist der Einheitssatz pro Centner und Meile zu 0,60—0,80 Pf. anzunehmen.

1/6 bis 1/2 pro Meile

Nach dem Vorstehenden berechnen sich demnach die Frachtsätze pro Centner:

Im Ganzen:

- 1. Von Johannisburg nach Königsberg 28,6 Meilen,
à 1,0 Pf. 28,6 Pf.
- oder Wagenladung à 200 Centner 57,2 Mark;
- 2. von Lötzen nach Königsberg 20,3 Meilen, à 1,0 Pf. 20,3 =
- oder Wagenladung à 200 Centner 40,6 Mark;
- 3. von den Talter-Gewässern nach Königsberg 24,3 Meilen,
à 1 Pf. 24,3 =
- und Wagenladung 48,6 Mark;
- 4. Ausmündung des Masurischen Kanals am Mauer-See nach Königsberg 17,3 Meilen, à 1,0 Pf. . 17,3 =
- und die Wagenladung 34,6 Mark,
- 5. von Allenburg nach Königsberg 10 Meilen, à 1,0 Pf. 10,0 =
- und für die Wagenladung 20 Mark.

*76,3 pro 1
54 pro 1*

Die Rückfrachten von Königsberg nach Masuren werden sich, wie alle Rückfrachten, billiger stellen, als wie die Hauptfracht, da in-
dess die Schiffe im Pregel und der Alle zu Berg fahren müssen, so
mögen, um jedenfalls nicht gering zu rechnen, die obigen Einheits-
sätze auch für die Rückfracht angenommen werden.

Werden schon jetzt verschiedene Güter auf dem Wasserweg
über Stettin nach Königsberg bezogen, wie z. B. die Düngestoffe, so
muss solches in noch höherem Grade der Fall sein, nachdem durch
die Anlage des Masurischen Kanals die Güter zum grossen Theil auf
dem Wasserweg nach Königsberg gehen, so z. B. wird von Johannis-
burg nach Königsberg für Getreide der Frachtsatz unter Benutzung
des herzustellenden Wasserwegs für die Wagenladung auf 57,2 Mark
sich stellen, also gegen die Eisenbahnfracht eine Ersparung von
 $101 - 57,2 = 43,8$ Mark eintreten.

In welchem Maasse die jetzigen direkten Eisenbahntransporte nach
dem Westen durch die Erniedrigung der Frachtkosten sich später
Königsberg zuwenden werden, lässt sich schwer schätzen, da ausser
den Frachtkosten auch andere Momente in Frage kommen und auch
die Eisenbahntarife nach dem Westen noch keineswegs eine feste
Gestaltung angenommen haben.

Es werden diejenigen Güter, welche einer sorgfältigen Behand-
lung und kurzer Transportzeit bedürfen, wie z. B. die feineren Hölzer,
welche von Rudzanny versendet werden, nur zum Theil auf den
Wasserweg übergehen, selbst wenn die Ersparung an Fracht nicht
unerheblich sein sollte, ferner werden zum Theil diejenigen Güter der
Eisenbahn verbleiben, bei welchen es sich um Ausnutzung der Handels-
konjunkturen handelt, da der Wasserweg eine geraume Zeit in An-
spruch nimmt.

Für Sendungen nach Hamburg, für welche bislang nicht selten
ausser der Route über Driesen auch direkte Eisenbahn-Route benutzt
wird, stellt sich später der Wasserweg günstiger insofern, als durch
den Nord-Ostsee-Kanal und durch den Lübeck-Trave-Kanal der Wasser-
weg nach Hamburg bedeutend erleichtert und abgekürzt wird.

6. Die Ermittlung eines Normaljahres.

Die Ermittlung eines Normaljahres für die Berechnung der
Export- und Import-Gütermassen kann entweder in der Weise ge-
schehen, dass von einer Reihe von Jahren (10—15) das Mittel aus
dem stattgehabten Transporte genommen wird und darnach die Re-
sultate des Normaljahres festgestellt werden oder in der Weise, dass
ein den mittleren Verhältnissen entsprechendes Jahr ausgewählt und
als Normaljahr angenommen wird.

Im vorliegenden Falle ist es vorwiegend das Getreide mit seinen bedeutenden Massen und den nicht unerheblichen Schwankungen im Ertrage, welches bei der Feststellung eines Normaljahres in Betracht gezogen werden muss. Es sind aber mehrfache Gründe vorhanden, welche die Annahme eines Mittels aus den letzten 10—15 Jahren nicht als zutreffend erscheinen lassen.

Die Landwirthschaft in Masuren hat in den letzten Jahrzehnten einen Aufschwung genommen, welcher namentlich für den Getreidebau von der grössten Bedeutung ist, die Kultur ist eine intensivere und daher die Erträge von Jahr zu Jahr günstiger.

In neuerer Zeit hat die Drainage nicht allein auf grösseren Gütern, sondern auch auf kleinen Besitzungen Anwendung gefunden. Nachdem nunmehr in die Statuten Bestimmungen aufgenommen sind, welche es verhindern, dass die von der Provinzial-Hülfskasse dargeliehenen Beträge nicht in entsprechender Weise verwendet werden, ist vorauszusehen, dass diese Melioration weiteren Fortgang nehmen wird. Da die drainirten Böden in vielen Fällen $\frac{1}{3}$ Mehrertrag geben und die Bestellung früher und leichter geschehen kann, ein grosser Vortheil bei den ungünstigen klimatischen Verhältnissen, auch die Kosten der Drainage sich in mässigen Grenzen (40 bis 50 Mark pro Morgen) bewegen, so ist anzunehmen, dass die Ertragsfähigkeit der Ackerländereien in neuerer Zeit erheblich zugenommen und noch mehr zunehmen wird. Dazu kommt, dass die in neuerer Zeit für zweckmässig erkannte Kalisalzdüngung zu Getreide bei verminderten Frachtkosten für die Düngestoffe durch Wasserfracht auch in Masuren mit der Zeit wird Eingang finden, da die vorhandenen reinen Sand- und anmoorigen Sandböden besonders geeignet für eine Kali-Phosphatdüngung sind.

Berücksichtigt man ferner, dass die kleinen Grundbesitzer den Fortschritten auf den grösseren Gütern allmählich folgend mit der Zeit nicht unerheblich grössere Körner-Erträge liefern werden, so muss man zu der Ansicht gelangen, dass die Bildung eines Normaljahres aus den letzten 10—15 Jahren ganz erheblich von der Wirklichkeit der Jetztzeit und der nächsten folgenden Jahre abweichen würde und dass es sich daher nicht empfiehlt, in dieser Weise das Normaljahr festzustellen.

Da nach den obigen Erörterungen die Auswahl eines Kalenderjahres als Normaljahr nur innerhalb der letzten Jahre geschehen kann, so ist nach Prüfung der Ernteergebnisse neuerer Zeit der Verfasser zu der Ansicht gelangt, dass das Jahr 1892, welches als ein gutes Erntejahr angesehen, zweckmässig als Normaljahr anzunehmen ist.

Die Zufuhren aus Ostpreussen nach Königsberg an Getreide betragen:

1888	168396	Tonnen
1889	39887	„
1890	104917	„
1891	81868	„
1892	111111	„

Das Jahr 1889 ergab sehr ungünstige Ernteverhältnisse, wie solche seit 20 Jahren nicht eingetreten sind und kann daher nicht maassgebend sein; im Jahre 1890 wurde ein grosser Theil der Roggenernte aus dem westlichen und südlichen Theil der Provinz direct per Bahn nach anderen Theilen Deutschlands gesendet, so dass die Zufuhr nach Königsberg verhältnissmässig zum Ernteertragniss nicht entsprechend war. Im Jahre 1891 war die Ernte nicht ungünstig, die russischen Ausfuhrverbote bewirkten aber eine übermässige Zufuhr von Getreide aus Russland vor Eintritt der Sperre, so dass die Einfuhr von Getreide aus dem Auslande, namentlich Russland trotz der beschränkten Zeit 310415 Tonnen betrug. Diese Verhältnisse haben anscheinend der Sendung des ostpreussischen Getreides nach Königsberg hindernd im Wege gestanden, das Getreide, namentlich der Roggen ging zum Theil mit Hülfe der Staffeltarife direct nach Schlesien oder Sachsen, oder verblieb zum Theil in der Provinz selbst ohne Königsberg zu berühren, es möchten daher die oben angegebenen, aus Ostpreussen nach Königsberg gesendeten 81868 Tonnen nicht dem wirklichen Ernteüberschuss entsprechen.

Die Getreide-Ernte im Jahre 1892 war gut, namentlich aber die Roggenernte, wie solches aus der Anlage N hervorgeht. Der Ertrag war für Roggen in den Kreisen Johannisburg, Angerburg, Loetzen und Sensburg erheblich höher, als wie das Mittel aus den drei Jahren 1890 bis 1892, es wurden aus Ostpreussen nach Königsberg an Roggen gesendet:

1889	7443	Tonnen
1890	29844	„
1891	26645	„
1892	44150	„

dagegen überstieg Weizen nur wenig den Durchschnitt aus den 3 Jahren 1890—1892, und in Hülsenfrüchten wurde kaum das Mittel erreicht, desgleichen in Gerste, welche indess nur in geringer Quantität zugeführt wurde. Die Zufuhren von Gerste betragen 1892 3482 Tonnen, Erbsen 4576 Tonnen und Bohnen 3389 Tonnen; Wicken wurden 10073 Tonnen zugeführt.

Die Ernte in Hafer war in Masuren im Jahre 1892 nicht so günstig wie in den Jahren vorher und erreichte bei guter Qualität nicht das Mittel aus den Jahren 1890—1892.

Nach dem Vorstehenden, namentlich auch mit Rücksicht auf das Jahr 1888, in welchem aus Ostpreussen nach Königsberg geliefert

wurden 168396 Tonnen, dürfte es als zulässig erscheinen das Jahr 1892 als Normaljahr für die Jetztzeit und die folgenden Jahre anzunehmen, wenn man zur grösseren Sicherheit die nach dem Obigen zu erwartenden Mehrerträge der nächsten Jahre ausser Acht lässt.

Für die übrigen Güter traten nur allmähliche Veränderungen ein und kann daher auch für dieselben das Jahr 1892 als maassgebend angenommen werden. Von Bedeutung ist der Bezug von Düngestoffen; auf dem Oberländischen Kanal (siehe Anlage O) hat sich der Consum des künstlichen Düngers in dortiger Gegend vom Jahre 1886—1892 von 45000 auf 682800 Kilo gehoben.

Der ländliche Wirthschafts-Verein in Insterburg hat dagegen im Verkauf des künstlichen Düngers nur geringe Schwankungen, wie dieses die auf Seite 16 aufgeführten Zahlen ergeben.

Es ist einem Zweifel nicht unterworfen, dass bei einer Reduktion der Frachtkosten von Königsberg die Verwendung der künstlichen Düngestoffe eine grössere Ausdehnung erfahren wird.

Für das Holz wird eine besondere Berechnung aufgestellt werden.

7. Berechnung des jetzt und nach Ausführung des Masurischen Kanals zum Export disponibel stehenden Getreides.

Die zum Export gelangenden Getreidemassen wechseln sehr nach den Ernte-Ertragnissen, der Verfasser hat daher den Versuch gemacht, für Mittelernnten die Menge des zu exportirenden Getreides nach Absatz des eigenen Verbrauchs für Güter und kleine Besitzungen für je 1000 Morgen Grundbesitz zu ermitteln, doch erschien es nach dem Resultate bedenklich, diese nur auf Schätzungen beruhenden Angaben der Berechnung zu Grunde zu legen, sowie auch die vielfach eingezogenen Angaben der grösseren Getreidehändler den Mangel hatten, dass die Gebiete, aus welchen die Zufuhr in verschiedenen Jahren erfolgt, nicht selten Aenderungen erfahren.

Es mussten daher die Aus- und Einfuhrtabellen der hier in Frage stehenden Stationen der Ostpreussischen Südbahn und der Königlichen Ostbahn, welche von den betreffenden Direktionen mit grosser Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt sind, zur Ermittlung der Gütermassen benutzt werden.

Da einige Theile der beteiligten Kreise, wie z. B. Sensburg, nicht unmittelbar an Eisenbahnstationen belegen sind, so wurde es nothwendig, eine Rechnung aufzustellen, wie viel Centner Getreide von einem Morgen Ackerland exportirt werden, und zwar musste das

Ackerland des gesammten Besitzes, also auch Hackfrüchte u. s. w. mit berücksichtigt werden.

In der Tabelle Anlage *M* sind diejenigen Ackerländereien, von welchen die Erträge nach den Stationen Stürlack, Lötzen und Widminnen exportirt werden, speciell aufgeführt; es kommen die Kreise Rastenburg, Lötzen, Sensburg, Angerburg, Johannisburg in Frage.

Nach der am Schlusse der Anlage beigefügten Uebersicht ist die Grösse der Ackerländereien, deren Erträge nach den drei Stationen abgesetzt werden:

1. Gr. Stürlack	76 128,7 Morgen
2. Lötzen	189 304,9 "
3. Widminnen	54 884,1 "

Zusammen 320 317,7 Morgen

Nach den Angaben der Verwaltung der Ostpreussischen Südbahn fanden im Jahre 1892 folgende Ausfuhren an Getreide statt:

1. Station Gr. Stürlack 208 Wagenladungen à 200 Centner gleich 41 600 Centner, die Fläche des betreffenden Ackerlandes beträgt nach Obigem 76 128,7 Morgen und ergiebt sich daraus nach Absatz des eigenen Verbrauchs und unter Einrechnung des zu Hackfrüchten etc. verwendeten Ackerlandes pro Morgen des gesammten Ackerlandes 0,55 Centner Getreide.

2. Station Lötzen 513 Wagenladungen à 200 Centner oder 102 600 Centner, die Fläche beträgt 189 304,9 Morgen, mithin pro Morgen 0,54 Centner Getreide.

3. Station Widminnen 204 Wagenladungen zu 200 Centner gleich 40 800 Centner, die Fläche beträgt 54 884,1 Morgen, mithin pro Morgen 0,74 Centner Getreide.

Im Mittel sind demnach im Jahre 1892 von einem Morgen Ackerland (nach dem Grundsteuer-Verzeichniss) 0,58 Centner Getreide zum Export gekommen.

Bestätigt werden diese Berechnungen durch die von Dr. John in West- und Ostpreussen angestellten Ermittlungen der Produktion und des Exports an Getreide in 15 Kreisen und auf 314 Quadratmeilen Fläche mit 358 285,7 Morgen Ackerland.

Die Production betrug bei Mittelernte:

Weizen	1 672 570 Scheffel
Roggen	4 189 760 "
Gerste	902 170 "
Hafer	2 661 900 "
Hülsenfrüchte	1 118 060 "
Raps und Rübsen	263 680 "

Körner im Ganzen 10 808 140 Scheffel

oder pro Morgen Acker 3 Scheffel.

Nach den speciell durchgeführten Berechnungen des eigenen Consum ergibt sich der Export, d. i. der Ueberschuss der Production über den eigenen Verbrauch bei Mittelernthe jährlich:

Weizen . . .	798770	Scheffel	=	47	Procent	der	Production
Roggen . . .	783560	"	=	18	"	"	"
Gerste . . .	39400	"	=	4	"	"	"
Hafer . . .	101400	"	=	13	"	"	"
Hülsenfrüchte .	217460	"					

zusammen 1940590 Scheffel.

Da die Gesammtfläche Ackerland 3582857 Morgen beträgt, so ist der Export 0,54 Scheffel auf den Morgen, die gesammte Fläche Ackerland gerechnet und excl. des eigenen Verbrauchs. Rechnet man den Scheffel zu 80 Pfund, so ergibt sich für den Morgen 0,43 Centner.

Berücksichtigt man, dass diese Berechnungen vor 30 Jahren aufgestellt, also bei der jetzt intensiveren Kultur jedenfalls eine höhere Production erreicht ist, so ist das oben berechnete Exportquantum von 0,58 Centner durch die Berechnungen von Dr. John als bestätigt anzusehen.

Es ist vielfach und namentlich bei den Grundbesitzern die Ansicht verbreitet, dass auch nach Anlage des Masurischen Kanals das Getreide nach wie vor der Eisenbahn verbleiben werde und führt man als Grund namentlich die klimatischen Verhältnisse an, welche nur kurze Zeit den Wassertransport, namentlich im Herbst, verstaten sollen.

Da die klimatischen Verhältnisse für den seit längeren Jahren in Betrieb stehenden Oberländischen Kanal und den projectirten Masurischen Kanal nahezu dieselben sind, so ist in der Anlage *O* die Anzahl der Betriebstage im Jahre zu 235 ermittelt, und reicht die Betriebszeit in der Regel bis Mitte November; es geht daraus hervor, dass die klimatischen Verhältnisse, welche einen Betrieb in etwa acht Monaten jährlich gestatten, nicht erheblich ungünstiger sind, als wie in den mehr westlich gelegenen Landestheilen.

Aus der Anlage *O* geht ferner hervor, dass in den Jahren 1886 bis 1892 im Mittel jährlich 87340 Centner Getreide zu Thal auf dem Oberländischen Kanal nach Elbing transportirt sind und wird von Sachverständigen angegeben, dass dieses Quantum ca. 75 Procent des gesammten Ernteertrages der betreffenden Gegend entspricht. Berücksichtigt man, dass das Einzugsgebiet des Masurischen Kanals erheblich grösser ist, als wie das Gebiet des Oberländischen Kanals, und dass ferner die Schiffe des ersteren Kanals etwa die doppelte Ladungsfähigkeit haben werden, als wie auf dem Oberländischen Kanal, so erscheint es nicht zweifelhaft, dass der Getreideverkehr auf dem Masurischen Kanal erheblich werden muss. Das Verhältniss der

auf den Kanal übergehenden Getreidemengen zu dem Gesamtexport ist je nach den Lokalverhältnissen für jeden einzelnen Kreis zu bestimmen.

8) Begrenzung der beteiligten Kreise.

Das Beteiligungsgebiet setzt sich zusammen aus denjenigen Kreisen, deren Gemeinden und Güter an die Seen grenzen oder doch in der Nähe bis zu etwa 2 Meilen von denselben entfernt liegen und aus denjenigen Kreisen, welche an dem Masurischen Kanal und in dessen Nähe belegen sind. Die Vortheile der Herstellung des Wasserweges werden bei grösserer Entfernung von den Seeufern resp. dem Kanal geringer, diese Abnahme des Nutzens ist allmählich, so dass eine scharfe Grenze des Gebietes nicht zu ziehen ist; es ist im Allgemeinen davon ausgegangen, geringere und zeitweise verschwindende Vortheile unberücksichtigt zu lassen, sowie auch Kreise, von welchen nur unbedeutende Theile herangezogen werden könnten, ausser Betracht zu lassen.

Ein grosser Vortheil gegen die jetzigen Verhältnisse wird künftig dadurch geschaffen, dass die Verladung ausser in den Häfen an beliebigen Punkten der Seen und des Kanals geschehen kann, so dass die Transporte, welche jetzt nach und von der Eisenbahn-Station stattfinden müssen, ohne Frage abgekürzt werden, zumal wenn für die Ortschaften günstig belegene Liegestellen vorgerichtet und mit Zufuhrwegen versehen werden. Diese Vortheile werden selbstverständlich erst allmählich eintreten und ist es nicht ausgeschlossen, dass für einzelne Ortschaften, wie z. B. für das betriebsame Rastenburg eine Verbindung durch Kleinbahnen mit dem Schiffsliegeplatz ausgeführt werden.

Im Allgemeinen nimmt unter gleichen Verhältnissen der Nutzen der Kanalanlage von dem oberen Ende der Seen bei Johannisburg bis Allenburg ab, da, je kürzer der Wasserweg ist, auch in um so geringerem Maasse die Differenz zwischen der jetzigen Eisenbahnfracht und der künftigen Wasserfracht sich geltend machen kann.

Der Kreis Johannisburg hat eine sehr günstige Lage, derselbe umfasst den grössten Theil des Spirding-Sees und den mit demselben in Verbindung stehenden Sexter-See, weiter östlich liegt der etwa 1½ Meilen lange Rosch- oder Warschau-See, welcher mit dem Sexter-See durch den neuen Johannisburger Kanal in Verbindung steht, ausserdem mehrere kleine Seen, namentlich der Kessel-See, durch welchen der alte Schifffahrtsweg am Wiska-Krug vorbei in den Spirding-See geht. Der westliche Theil des Kreises hat in dem Niedersee eine ausgedehnte und namentlich für die fiskalischen Forsten

wichtige Wasserstrasse, welche mit dem schon bestehenden Hauptwasserweg in unmittelbarer Verbindung steht.

Bei dieser günstigen Lage, welche meistens in verhältnissmässig geringen Entfernungen die Seen zu erreichen gestattet, ist der Kreis Johannisburg in seiner ganzen Ausdehnung als betheiligte bei der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse anzusehen.

Südlich des Arys-Sees greift ein kleiner Theil des Kreises Lyck in den Kreis Johannisburg (Claussen bis Gorczekallen) die Fläche in indess so unbedeutend und die Station Drygallen der Eisenbahn Johannisburg-Lyck so nahe, dass es nicht zweckmässig erscheint, wegen dieser unbedeutenden Fläche den Kreis Lyck in Mitleidenschaft zu ziehen. Aendern würden sich die Verhältnisse allerdings, wenn der Arys-See eine schiffbare Verbindung mit dem Spirding-See erhielte, dann würden auch die angrenzenden Theile des Kreises Lyck zu diesen Verbesserungen beitragen müssen.

Der Kreis Lötzen hat ebenfalls eine sehr günstige Lage, da die im Kreise befindlichen Seen fast aller Orten einen bequemeren Zugang zu den Wasserwegen gestatten.

Im nördlichen Theile des Kreises finden sich die bedeutenden Seeflächen des Lötzenschen Kisrain-Sees und etwa in der Mitte des Kreises der grosse Löwentin-See, an welchem die Kreisstadt Lötzen belegen ist; im südwestlichen Theile des Kreises finden sich zusammenhängende Seen und Kanäle, welche schon jetzt den Schiffahrtsweg von den nördlichen nach den südlichen Masurischen Seen bilden als der Jagodner See, der Mnodunsker Kanal, der Grosse Kotteck-See, der Grünwalder Kanal, der Taltowisko-See und der Talter Kanal, welcher in die Talter Gewässer einmündet, deren Fortsetzung nach Norden der Rheinsche See bildet.

Der grösste Theil des Kreises kann mit einer Maximal-Entfernung von einer Meile an die Seen und Kanäle gelangen, und wenn diese günstige Lage bislang nicht ausgenutzt ist, sondern die grösseren Entfernungen nach den Eisenbahnstationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen für die Güter-Transporte vorgezogen werden, so liegt der Grund in der Abgeschlossenheit der Seen, welche einen Wassertransport nach Königsberg u. s. w. nicht verstattet.

Im Nord-Osten liegt ein Theil des Kreises Lötzen, welcher östlich an die Kreise Lyck und Oletzko grenzt, etwa zwei Meilen lang und fast eine Meile breit ist. Dieser Theil hat jetzt seinen Absatz nach dem Bahnhofe Widminnen und wird auch nach Ausführung der Masurischen Wasserstrasse zum grossen Theil diesen Absatz behalten, da die Entfernung nach dem Seegebiete sehr erheblich ist. Es erschien daher angemessen, diesen Theil des Kreises von der Betheiligung auszuschliessen und sind die betreffenden Flächen von den in der

Uebersicht über die Ergebnisse der Grund- und Steuerveranlagung aufgeführten Gesamtsumme in Absatz gebracht.

Der Kreis Sensburg ist grösstentheils westlich des Beldahn-Sees und der Talter Gewässer belegen und hat eine Breite von 3—4 Meilen. Es erscheint daher nicht statthaft den ganzen Kreis als betheiligte anzusehen und ist als Grenze des Gebietes eine Linie angenommen, welche am Mucker See beginnt und die Kette der Seen, Gr. Wongel-See, Wiersban-, Czoos-See bis zur Kreisstadt Sensburg verfolgt und sich dann in den Juno- und Kerstin-See fortsetzt. Nach dieser Grenze ist das Register der Ackerländereien, Wiesen und Weiden, sowie der Holzungen nach dem Kataster aufgestellt (Anlagen *H, K, L*).

Die Chausseen von Sensburg nach Rhein und Nicolaiken sind fast vollendet, dieser Landweg ist um ca. 1 Meile kürzer, als wie nach Rastenburg ($2\frac{1}{2}$ und $3\frac{1}{2}$ Meilen), wohin jetzt mit einem Aufwande von 40 Mark pro Wagenladung (200 Centner) die Güter von Sensburg aus befördert werden.

Eine Eisenbahnverbindung von Rothfliess nach Rudezanny ist projectirt, doch ist die Richtung noch nicht festgestellt.

Der östliche Theil des Kreises Sensburg hat eine sehr günstige Lage, grenzt an den Beldahn- und Spirding-See und enthält einen Theil des Wasserweges zwischen den Talter Gewässern und dem Jagodner See.

Der Kreis Rastenburg grenzt zwar an der Ostseite nicht unmittelbar an die nördlichen Masurischen Seen, Dobenscher- und Mauer-See, da ein schmaler Streifen der Kreise Lötzen und Angerburg von ca. $\frac{1}{2}$ Meile Breite zwischen der Kreisgrenze und den Seeufern belegen ist. Die westliche Grenze des Kreises liegt 4—5 Meilen von den Seeufern entfernt und kann daher um so weniger der ganze Kreis als betheiligte angesehen werden, als der westliche Theil des Kreises von der Ostpreussischen Südbahn und der Thorn-Insterburger Bahn durchzogen wird.

Nach eingehender Erwägung ist daher der westliche Theil des Kreises von der Betheiligung ausgeschlossen, und geht die Grenzlinie zwischen dem betheiligten und nicht betheiligten Gebiete eine halbe Meile westlich der Kreisstadt Rastenburg vorbei und hat fast genau die Richtung von Norden nach Süden.

Die Kreisstadt Rastenburg liegt kaum zwei Meilen von dem Dobenschen See entfernt.

Der nordöstliche Theil des Kreises, welcher die nicht unbedeutende Stadt Drengfurt enthält, hat eine günstige Lage, da der aus dem Mauer-See ausmündende Masurische Kanal theils in der Nähe der Kreisgrenze entlang geht, theils das Gebiet des Kreises selbst durch-

schneidet. Die Stadt Drengfurt ist nur etwa $\frac{2}{3}$ Meilen von der Linie des Masurischen Kanals entfernt.

Nach dem Vorstehenden ist das Register der Ackerländereien, Wiesen und Weiden, sowie der Holzungen nach dem Kataster aufgestellt. (Anlagen *D, K, L*)

Der Kreis Angerburg umschliesst die nördlichen Masurischen Seen, als den Strengeln-See, den Schwenzait-, Mauer-, Dargainer- und Dobenschen See. Die Lage für die Ausnutzung der neuen Masurischen Wasserstrasse ist daher sehr günstig, zumal jetzt die Aus- und Einfuhr nach den in erheblicher Entfernung belegenen Eisenbahnstationen Lötzen und Widminnen, zum Theil nach Gr. Stürlack geschehen muss.

Im Kreise Angerburg liegt die Ausmündung des Masurischen Kanals aus dem Mauer-See und durchzieht die Kanallinie auf etwa zwei Meilen Länge den Kreis Angerburg bis zur Grenze des Kreises Gerdauen.

Die Kreisstadt Angerburg hat eine Wasserverbindung mit dem Mauer-See und ist nur etwa eine Meile von der Ausmündung des Kanals aus dem See entfernt.

Der Kreis Angerburg ist in seiner ganzen Ausdehnung als theiligt an dem Nutzen des Masurischen Kanals anzusehen.

Der Kreis Gerdauen wird auf fast vier Meilen Länge von dem Masurischen Kanal durchzogen und hat jetzt für Aus- und Einfuhr im Wesentlichen nur die Eisenbahnstationen an der Thorn-Insterburger Bahn.

Der westliche Theil des Kreises, welcher bis an den Allefluss grenzt, liegt in erheblicher Entfernung von dem Kanal (bis vier Meilen) und ist daher von der Betheiligung auszuschliessen, die angenommene Grenzlinie geht an der Westseite des Gerdauen'schen Stadtwaldes entlang nach Gr. Schellenberg, Momehnen, Aftinten und verfolgt dann die Chausseen von Gerdauen nach Barten. Nach dieser Grenze ist das Register der Ackerländereien, Wiesen und Weiden, sowie der Holzungen nach dem Kataster aufgestellt (Anlagen *E, K, L*).

Die Kreisstadt Gerdauen liegt etwa eine Meile von der projectirten Kanallinie und der Hafenanlage bei Georgenfeld entfernt, woselbst auch der Umschlag vom Kanal zur Eisenbahn und umgekehrt stattfindet.

Der Kreis Wehlau ist nur zum kleinen Theil und nur insofern betheiligt, als die jetzt schon bestehende Schifffahrtsverbindung auf der Alle von Allenburg bis Wehlau namentlich durch Erbauung einer neuen Schleuse in der Nähe von Wehlau verbessert wird. Es kommen daher die südlich von Allenburg belegenen Ortschaften in Frage, welchen indess diejenigen Ortschaften nördlich von Allenburg noch hinzugefügt werden müssen, welche ihren Verkehr vorwiegend

von Allenburg haben, es ist darnach die Grenzlinie zwischen dem beteiligten und unbetheiligten Gebiete von Kl. Engelau bis nach Damerau angenommen.

Nach dieser Grenze ist das Register der Ackerländereien, Wiesen und Weiden sowie der Holzungen nach dem Kataster aufgestellt (Anlage *F, K, L.*)

Der Kreis Eriedland hat bereits eine, wenn auch mangelhafte Schifffahrtsverbindung nach Allenburg durch die Alle und hat die Königsberger Kaufmannschaft in ihrem Berichte für 1890 bereits den Wunsch ausgesprochen, dass die Regulirung der Alle möglichst bis Bartenstein, zum wenigsten bis Friedland, fortgesetzt werden möge. Ob diese Regulirung eintreten wird, steht dahin, jedenfalls werden die voll beladenen Schiffe des Masurischen Schifffahrtsweges nicht die Alle oberhalb Allenburg passiren können und wird daher ein erheblicher Vortheil durch Anlage des Masurischen Kanals nicht eintreten, zumal die grossen Krümmungen der Alle den Betrieb sehr erschweren. Die Entfernung von Schippenbeil nach Allenburg in der Luftlinie beträgt nicht ganz vier Meilen, während die Alle in dieser Strecke einen Weg von etwa acht Meilen zurücklegt.

Unter diesen Verhältnissen möchte der südliche Theil des Kreises Friedland mit seinem Exporte der Eisenbahnstation Wöterkeim verbleiben, von welcher die Stadt Schippenbeil nur etwa $\frac{1}{2}$ Meile entfernt ist.

Für den Holzhandel hat die Verbesserung der Alle unterhalb Allenburg nur einen unerheblichen Einfluss, da die Holzflösse im Frühjahr von der oberen Alle bei höheren Wasserständen die Alle abwärts geführt werden; für die von Allenburg bezogenen Güter, deren Transport von Königsberg nach der Kanalanlage sich wegen der Verbesserung der Alle etwas billiger stellt, erwächst ein geringer Gewinn.

Es erscheint nach dem Vorstehenden zweckmässig, den nur in sehr geringem Grade beteiligten Kreis Friedland nicht in das Beteiligungsgebiet einzubeziehen.

Nach dem Obigen stellt sich das Gebiet, welches einen nennenswerthen Nutzen von der Anlage des Masurischen Kanals hat, folgendermassen:

1. Die Kreise Johannsburg und Angerburg sind mit dem ganzen Kreisgebiete beteiligt.

2. Der Kreis Lötzen ebenfalls mit Ausnahme eines nur kleinen nordöstlichen Theiles.

3. Die Kreise Rastenburg und Sensburg sind mit ihren östlichen Theilen beteiligt.

4. Der Kreis Gerdaun mit Ausschluss des westlichen Theiles.

5. Von dem Kreise Wehlau ist nur ein kleiner Theil in der Umgegend von Allenburg als beteiligt anzusehen.

9. Die Bodenverhältnisse Masurens.

Die Bodenverhältnisse Masurens sind im Allgemeinen nicht ungünstig; von den leichten Sandböden im südlichen Theile, namentlich im Kreise Johannisburg, geht nach Norden der Boden in lehmigen Sand über, welcher im Kreise Gerdauen grösstentheils einem mehr oder weniger schweren Lehmboden Platz macht.

Durch Vermittelung der Diluvialschichten, welche durch zusammenhängende Eismassen aus Schweden u. s. w. herbeigeführt sind und aus welchen der Höhenboden gebildet ist, wird der sogenannte Geschiebemergel gebildet, welcher unter dem Höhenboden lagert und mittelst diluvialer Strömungen vielfach ausgewaschen und ausgeschlämmt die vielfach zertretenen Sand-, Grand-, Mergelsand- und Thonmergellager bildet und eine Mächtigkeit von etwa 100 m hat.

Diese Entstehungsart erklärt auch die unregelmässige Beschaffenheit der Erdoberfläche, welche nicht selten welliges, hügliges Terrain zeigt. Die Entwässerung ist daher in der Regel genügend und leicht zu beschaffen, da die ausgedehnten Seeflächen genügende Recipienten für den Abfluss des Wassers bilden.

10. Die Vortheile des Masurischen Kanals für die einzelnen Kreise.

I. Kreis Johannisburg.

Der Kreis hat bei einer Gesamtfläche von 30,45 Quadratmeilen leichten sandigen Boden mit geringer Oberkrume und gewährt daher geringe Erträge und bedarf namentlich der Düngung, wenn die Landwirtschaft intensiver betrieben werden soll.

Die Anzahl der Einwohner betrug zur Zeit der Aufstellung des Katasters 41842, die Kreisstadt Johannisburg hat 3000 Einwohner. Es finden sich im Kreise 208678 Morgen Ackerland und 156757 Morgen Wiesen und Weide.

A. Ausfuhr.

a) Getreide.

Im Jahre 1892 wurden von Station Johannisburg nur 31 Wagenladungen à 200 Centner Getreide ausgeführt, von denen 17 nach westlichen Stationen und 14 nach Königsberg gingen. Es ist wohl anzunehmen, dass bei dem nach Ausführung des Kanals erheblich ermässigten Frachtsatz auf dem Wasserwege das Getreide sämmtlich nach Königsberg gehen wird.

Von Station Rudezanny wurden im Jahre 1892 9 Wagenladungen Getreide exportirt, da indess ein Theil des Getreides aus dem Kreise

Sensburg zugeführt ist, so mögen 4 Wagenladungen in Rechnung gestellt werden; rechnet man dazu für die Station Drygallen $\frac{1}{3}$ der vorstehenden Transporte mit 17 Wagenladungen, so beträgt die Gesamttransportmasse aus dem Kreise $31 + 4 + 17 = 52$ Wagenladungen, von denen 85 Procent als auf den Wasserweg übergehend zu rechnen ist, also rot. 44 Wagenladungen.

Diese überaus niedrige Ausfuhrziffer von rot. 208700 Morgen Ackerland ist theils durch die Schwierigkeit des Absatzes, theils durch die hohen Frachtsätze der Düngstoffe verursacht und ist es einem Zweifel nicht unterworfen, dass nach Ausführung des Kanals die Landwirthschaft durch den doppelten Gewinn des lohnenderen Absatzes und der billigeren Düngerbeschaffung einen bedeutenden Aufschwung nehmen wird.

Berücksichtigt man nur die in naher Aussicht stehende Verbesserung, so erscheint es sehr niedrig angenommen, wenn man die Ausfuhr jährlich mit 60 Wagenladungen beziffert.

Da die Ersparung an Fracht für die Wagenladung 101—57,2 Mark = 43,8 Mark beträgt, so ist die jährliche Ersparung an Frachtkosten $60 \times 43,8 = 2628$ Mark.

b) Kartoffeln.

Das Quantum der Ausfuhr an Kartoffeln ist je nach der Ernte im Kreise und in der Gegend der Consumtionsplätze verschieden; das im Uebrigen als Normaljahr angenommene Jahr 1892 war für die Kartoffelausfuhr so ungünstig, dass dasselbe nicht als massgebend für den Durchschnitt angenommen werden kann. Im Jahre 1892 lieferte die Ostpreussische Südbahn nach Königsberg 119 Wagenladungen zu 200 Centner Kartoffeln, im Jahre 1891 betrug die Anfuhr 284 Wagenladungen. Von den Stationen Rastenburg, Stürlack, Lötzen und Widminnen wurden im Jahre 1891 133 Wagenladungen Kartoffeln versendet, während im Jahre 1892 die gesammte Versendung nur 27 Wagenladungen betrug und von Johannsburg nur eine Wagenladung expedirt wurde.

Es ist daher erforderlich, nach den Lokalverhältnissen ein Quantum anzunehmen, welches voraussichtlich alsbald nach der Ausführung des Kanals sich herausstellen wird, während allmählich mit der intensiveren Kultur die zum Export bestimmten Kartoffelquantitäten sich noch erheblich erhöhen werden und der Kreis Johannsburg sich mit der Zeit als Haupt-Kartoffellieferant für Königsberg herausbilden wird.

Nach eingehender Erwägung ist das durchschnittliche Exportquantum für den Kreis Johannsburg zu 40 Wagenladungen angenommen. Der Tarif der Ostbahn für Kartoffeln von Johannsburg

nach Königsberg beträgt 58 Mark, während die Wasserfracht, 0,75 Pf. für den Centner gerechnet, für die Wagenladung 42,9 Mark beträgt. Die Frachtersparung beträgt demnach 15,1 Mark oder für 40 Wagenladungen 604 Mark jährlich. Bei Versendungen zum Export über Pillau erhöht sich die Ersparung, da der Eisenbahnfrachtsatz von Königsberg nach Pillau 10 Mark beträgt, und die Wasserfracht nebst leichterem Umladung wohl kaum die Hälfte dieser Summe erfordert.

c) Spiritus.

An Spiritus wurden aus dem Kreise Johannisburg im Durchschnitt ausgeführt 16 Wagenladungen zu 200 Centner. Die Eisenbahnfracht von Johannisburg nach Königsberg beträgt für die Wagenladung 176 Mark, die Wasserfracht wird unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 1 Pf. pro Centner betragen 57,2 Mark, mithin die Ersparung für die Wagenladung $176 - 57,2 = 118,8$ Mark und für 16 Wagenladungen 1900,8 Mark.

d) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Kreis Johannisburg bei 41842 Einwohnern 23582 Morgen Privatforsten, es kommen mithin auf 1 Einwohner rot. 0,6 Morgen; da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich 0,4 ha = 1,57 Morgen erforderlich ist, so ergibt sich, dass der Ertrag der vorhandenen Waldfläche für den lokalen Bedarf konsumirt wird.

e) Steine.

Im Kreise Johannisburg und namentlich in der Nähe des Spirding- und Arys-Sees findet sich ein grosser Reichthum an Steinen, welche jetzt nicht verwerthet werden können, während nach Anlage des Masurischen Kanals das Material den Niederungen, in welchen Steine nicht vorkommen, zugeführt werden kann; am Arys-See finden sich auch grössere Findlinge.

Als besonders steinreich sind folgende Feldmarken zu bemerken:

Gutten, Eckersberg, Quicka, Kaminsken, Cöllmisch Gut Rakowen, Monethen, Dupken, Dannowen, Kowallewen, Belczonzen, Skodden, Lyssen, Symken, adeliges Gut Rakowen, Rakowen, Gentken.

Der Absatz von Feldsteinen beschränkt sich vorwiegend auf den lokalen Verbrauch, da an den Masurischen Seen vielfach Steinlager vorhanden sind und daher in den Seegebieten eine Verwendung nicht stattfinden kann. Weitere Transporte sind aber ausgeschlossen, da das Material Eisenbahn- und weiteren Landtransport nicht gestattet. Nach Anlage des Masurischen Kanals wird aber ein Absatz nach Kreis Gerdauen und in die nördliche Niederung, welche Wasser-

verbindung mit dem Pregel hat, erreicht und wird in den ersten Jahrzehnten nach der Eröffnung des Kanals ein erheblicher Verkehr in Feldsteinen sich entwickeln, welcher aber später abnehmen wird. Es mag im Durchschnitt der jährliche Export auf 600 cbm geschätzt werden. Die Steine liegen grösstentheils in der Nähe der Seen, so dass die Nebenkosten gering sind. Der Preis pro cbm stellt sich jetzt auf 3 Mark und ist anzunehmen, dass eine Preiserhöhung um 3 Mark stattfinden wird, demnach ein Gewinn von $600 \times 3 = 1800$ Mark.

B. Einfuhr.

f) Düngemittel.

Die Einfuhr von Düngemitteln ist bislang sehr gering gewesen, doch hat sich in neuerer Zeit der Verbrauch an Dünger gehoben, da nicht allein auf den grösseren Gütern die Verwendung der Düngemittel zugenommen, sondern auch die kleineren Grundbesitzer sich dieser Melioration zuwandten. Gleichwohl betrug die Einfuhr auf Station Johannisburg im Jahre 1892 nur 12 Wagenladungen und auf der Station Rudezanny 27 Wagenladungen; incl. der Station Drygallen kann man den jetzigen Verbrauch an Düngestoffen im Kreise Johannisburg zu 50 Wagenladungen durchschnittlich annehmen, wobei indess zu bemerken ist, dass Knochenmehl aus Lyck, Insterburg Polen u. s. w. bezogen wurde. Die Düngung wird im Kreise Johannisburg pro Morgen mit 2 Centner Kainit, mit 2 Centner Thomasschlacke oder 1 Centner Superphosphat oder 1 Centner Knochenmehl ausgeführt.

Der grösste Theil der Düngestoffe wird über Stettin und Königsberg bezogen und ist daher die durch Benutzung des Wasserweges entstehende Fracht mit der jetzigen Eisenbahnfracht einer Vergleichung zu unterziehen, dabei ist indess zu bemerken, dass die Anzahl Wagenladungen um mindestens 10 Wagen zu erhöhen ist, einestheils wegen der naturgemäss fortschreitenden intensiveren Bewirthschaftung, andernteils wegen des durch die Benutzung des Wasserweges geringen Frachtsatzes. Da auch nach Ausführung des Kanals ein Theil der Düngerzufuhren dem direkten Wege aus Deutschland verbleiben wird, auch von Königsberg unter besonderen Umständen die Zufuhr mit der Eisenbahn geschehen kann, so kann angenommen werden, dass $\frac{2}{3}$ der Zufuhren, also $\frac{2}{3} \times 60 = 40$ Wagenladungen auf den Wasserweg übergehen.

Da die Zufuhr des künstlichen Düngers in der Regel als Rückfracht wird erfolgen können, und nicht an bestimmte Zeiten gebunden ist, auch die Umladung aus dem Seeschiffe in das Kanalschiff zu billigem Preise erfolgt, so muss der Frachtsatz von 1 Pf. pro Centner-

Meile auf 0,65 Pf. ermässigt werden, und beträgt demnach die Wasserfracht von Königsberg bis Johannisburg 18,59 Pf. pro Centner, oder für die Wagenladung zu 200 Centner 37,18 Mark. Die Ersparung beträgt demnach pro Wagenladung $58 - 37,18 = 20,82$ Mark und für 40 Wagenladungen jährlich 832,8 Mark.

g) Futtermittel.

Die Futtermittel, welche zum grossen Theil aus Russland kommen, werden von Königsberg bezogen. Im Jahre 1892 wurden in Johannisburg nur 6 Wagenladungen und in Rudeczanny 3 Wagenladungen Futtermittel angebracht; dieses verhältnissmässig geringe Quantum für die im Kreise vorkommenden leichteren Bodenarten ist zum grossen Theil dem hohen Frachtsatz der Eisenbahnen zuzuschreiben. Der Tarif der Ostbahn beträgt von Königsberg bis Johannisburg 94 Mark für die Wagenladung.

Mit Rücksicht auf die Einfuhr auf der Station Drygallen, und da sich ohne Zweifel nach Ausführung des Kanals sofort die Zufuhr an Futtermitteln erheblich heben wird, kann die durchschnittliche jährliche Zufuhr auf dem Wasserwege zu mindestens 20 Wagenladungen angenommen werden. Es beträgt demnach die Ersparung pro Wagenladung $94 - 57,2 = 36,8$ Mark und für 20 Wagenladungen 736 Mark.

h) Salz.

Die Einfuhr von Salz in Königsberg ist nicht unerheblich und betrug im Jahre 1892 an Siedesalz 4 553 766 kg. Von Pillau und Königsberg wird der grösste Theil der Provinz, namentlich auch Masuren mit Salz versehen, die directe Sendung von Pillau beträgt mindestens das Doppelte der Sendungen von Königsberg.

Im Jahre 1892 gingen ein in Johannisburg von Königsberg 6, von Pillau 14 Wagenladungen, in Rudeczanny 1 von Königsberg und 3 Wagenladungen von Pillau. Mit Rücksicht auf den Eingang in Drygallen ist die jährlich durchschnittliche Einfuhr zu 35 Wagenladungen anzunehmen. Ein Theil wird der Eisenbahn zwar verbleiben, doch wird derselbe nur unerheblich sein, da die Umladung in die Kanalschiffe bereits in Pillau erfolgen kann und dadurch die Fracht Pillau bis Königsberg mit 10 Mark zum grossen Theil erspart wird. Es mag daher die Anzahl der Wagenladungen für den Wasserweg zu 30 angenommen werden.

Der Tarif der Ostbahn für eine Wagenladung Salz von Königsberg bis Johannisburg beträgt 63 Mark und von Pillau 73 Mark. Rechnet man den Durchschnittssatz zu 70 Mark und den Frachtsatz auf dem Wasserweg mit Rücksicht auf die Fahrt bis Pillau zu

55 Mark, so beträgt die Ersparung $70 - 55 = 15$ Mark und für 30 Wagenladungen 450 Mark.

i) Heringe.

Im Jahre 1892 sind auf der Station Johannisburg eingegangen 20 Wagenladungen, in Rudezanny 3 Wagenladungen Heringe; mit Rücksicht auf die Einfuhr in Drygallen ist die durchschnittliche jährliche Einfuhr zu 35 Wagenladungen für den Kreis Johannisburg anzunehmen. Nach dem Tarif der Ostbahn beträgt der Frachtsatz für eine Wagenladung von Königsberg bis Johannisburg 117 Mark. Die Fracht auf dem Wasserweg wird höchstens betragen 57,2 Mark, also die Ersparung pro Wagenladung $117 - 57,2 = 59,8$ Mark und ist bei dieser sehr erheblichen Differenz anzunehmen, dass mindestens 90 Procent auf den Wasserweg übergehen, also bleiben 32 Wagenladungen zu berechnen und beträgt die gesammte jährliche Frachtersparung im Durchschnitt 1913,6 Mark.

k) Petroleum.

Es gingen im Jahre 1892 auf der Station Johannisburg 12 Wagenladungen mit Petroleum ein und auf der Station Rudezanny 2 Wagenladungen; mit Rücksicht auf die Einfuhr auf der Station Drygallen ist die durchschnittliche jährliche Einfuhr zu 20 Wagenladungen anzunehmen. Nach dem Tarif der Ostbahn beträgt der Frachtsatz für eine Wagenladung Petroleum von Königsberg bis Johannisburg 152 Mark, die Fracht auf dem Wasserweg wird höchstens 57,2 Mark betragen, also die Ersparung pro Wagenladung $152 - 57,2 = 94,8$ Mark. Bei dieser sehr erheblichen Differenz ist anzunehmen, dass mindestens 90 Procent auf den Wasserweg übergehen, also bleiben 18 Wagenladungen zu berechnen und beträgt die gesammte jährliche Frachtersparung im Durchschnitt 1706,4 Mark.

l) Steinkohlen.

Ueber die Verhältnisse der Steinkohlen ist bereits unter Kapitel 4 b. das Erforderliche mitgetheilt; die Umladung geschieht zum grössten Theil in Pillau und ist daher für den Uebergang auf die Kanalschiffe sehr günstig. Die Eisenbahnfracht von Pillau bis Königsberg giebt einen Frachtzuschlag von 10 Mark, so dass die Fracht von Königsberg bis Johannisburg von 63 Mark pro Wagenladung von 200 Centner auf 73 Mark sich von Pillau erhöht.

Im Jahre 1892 belief sich die Einfuhr auf der Station Johannisburg zu 19 Wagenladungen, mit Rücksicht auf die Einfuhr in die Station Drygallen sind 24 Wagenladungen im Ganzen anzunehmen und bei 85 Procent Uebergang auf den Wasserweg 20 Wagenladungen.

Die Fracht für eine Wagenladung von Pillau beträgt nach Obigem 73 Mark. Die Wasserfracht ist wegen der grösseren Transportmassen, der geringen Eile des Transports und der Benutzung der Kanalschiffe zur Rückfracht zu höchstens 0,65 Mark pro Centner anzunehmen, also für Königsberg-Johannisburg 18,59 und nach Zusatz von rot. 5 Mark für die Wagenladung von Königsberg nach Pillau 23,59 Mark, mithin beträgt die Ersparung an Fracht $73 - 23,59$ Mark = 49,41 Mark und für 20 Wagenladungen 988,2 Mark.

m) Eisen und Maschinentheile.

Es wurden im Jahre 1892 7 Wagenladungen Eisen und Maschinentheile in den Bahnhof Johannisburg eingeführt und 1 Wagenladung nach Rudezanny. Wenn auch auf dem Oberländischen Kanal sich herausgestellt hat, dass der Wasserweg von dem Eisen und Maschinentheilen aufgesucht wird (im Mittel wurden in den Jahren 1886—1892 durchschnittlich jährlich 259 294 kg zu Berg transportirt), so werden doch die Gegenstände, deren Transport eilig ist und feinere Eisenwaren, welche eine vorsichtige Behandlung erheischen, der Eisenbahn verbleiben; es mag daher zur Sicherheit angenommen werden, dass nur die Hälfte dieser Waaren auf den Wasserweg übergeht, oder 4 Wagenladungen zu 200 Centner. Der Eisenbahntarif beträgt für die Wagenladung von Königsberg nach Johannisburg 117 Mark, die Fracht auf dem Wasserweg wie oben berechnet 57,2 Mark, also die Ersparung $117 - 57,2 = 59,8$ oder für 4 Wagenladungen 239,2 Mark.

n) Kolonialwaaren.

Es gingen im Jahre 1892 auf der Station Johannisburg ein 42 Wagenladungen mit Kolonialwaaren. Rechnet man, dass die Hälfte auf den Wasserweg übergeht, so kommen 21 Wagenladungen zur Berechnung. Die Eisenbahnfracht beträgt 152 Mark für die Wagenladung, die Fracht auf dem künftigen Wasserweg 57,2 Mark, mithin die Ersparung $152 - 57,2 = 94,8$ Mark oder für 21 Wagenladungen 1990,8 Mark.

Es sind im Vorstehenden nur diejenigen Güter in Betracht gezogen, welche auf den Eisenbahnen in Wagenladungen expedirt, also mit herabgesetzten Tarifen befördert werden, es sind dies die Massengüter, welche vorwiegend dem Wasserweg zufallen werden. Auch von den übrigen nur in Theilladungen expedirten Gütern wird ohne Zweifel ein Theil dem Wasserweg zufallen. Da diese Aenderung des Verkehrsweges indess mit der Zeit eintreten wird und es schwierig ist, diese Theilladungen zutreffend zu ermitteln und das Verhältniss derjenigen Waarenmengen, welche der Eisenbahn verbleiben, zu den

Waarenmengen, welche auf den Wasserweg übergehen, so sind diese Güter als der Eisenbahn verbleibend anzusehen.

Auch für die übrigen Kreise ist dasselbe Princip befolgt und da es sich bei der vorliegenden Berechnung vorzugsweise um das Verhältniss des Nutzens der Kreise gegen einander handelt, weniger um den absoluten Nutzen, so erscheint diese Art der Berechnung angemessen.

Einige Vortheile, welche der Kreis Johannsburg von der Herstellung des Wasserweges haben würde, welche sich jedoch nicht in Zahlen fassen lassen, mögen im Nachstehenden hervorgehoben werden.

Es finden sich im Kreise und namentlich in der Nähe des Spirding-Sees viele Moorflächen, aus welchen guter Torf gewonnen werden kann. Von den bauerlichen Grundbesitzern wird der Torf einfach gestrichen und zahlt man für die Quadrat-Ruthe 8—9 Mark; auf den Gütern wird Presstorf hergestellt. Diese Industrie wird nach Eröffnung des Wasserweges ohne Zweifel eine grössere Ausdehnung erfahren, da der Torf nur auf dem Wasserweg auf grössere Entfernungen zu transportiren ist.

In Drygallen und Rakowken finden sich Ziegeleien, welche Ziegel und Dachpfannen herstellen, und möchte sich diese Industrie noch ausdehnen, da Thon an verschiedenen Orten sich findet. Die Herstellung von Drainröhren ist nicht von Bedeutung, da der leichte Boden des Kreises nur in einzelnen Fällen Drainagen als zweckmässig erscheinen lässt.

Für die bauerlichen Grundbesitzer tritt in einzelnen Jahren Mangel an Heu ein und wird dieses Futtermittel alsdann auf Entfernungen von 4—5 Meilen aus Polen bezogen. Es möchte nicht ausgeschlossen sein, dass in solchen Jahren bei der billigen Wasserfracht Heu aus der Niederung bezogen werden könnte; auch der Militärfiskus, welcher bedeutende Quantitäten Heu in Arys verbraucht, würde nach Verbindung des Arys-Sees mit dem Spirding Vortheil aus dieser Wasserverbindung ziehen.

Bei schlechten Ernten würde auch die Anfuhr von Stroh auf dem Wasserwege geschehen können.

II. Kreis Lötzen.

Der Kreis Lötzen hat eine Fläche von 16,26 Quadratmeilen und einen nicht ungünstigen lehmhaltigen Sandboden. Der nordöstliche Theil ist, wie im Kapitel 8 erörtert, von der Betheiligung ausgeschlossen und finden sich in der Anlage G diejenigen Flächen, Ackerland und Grünland angegeben, welche von der Gesamtfläche in Absatz zu bringen sind; es sind darnach rot. 10 Procent abzusetzen.

Da nach und von den Stationen im Kreise Lötzen auch Aus- und Einfuhr in andere Kreise und zwar nach Rastenburg, Sensburg, Angerburg und Johannisburg erfolgt, so sind die Wagenladungen auf den Stationen Stürlack, Lötzen und Widminnen einer Reduction zu unterziehen und ist zu diesem Zwecke die Tabelle Anlage *M* aufgestellt, aus welcher die Flächen Ackerland aus jedem einzelnen Kreise hervorgehen. Der Kreis Lötzen enthält 160 110 Morgen Ackerland, die übrigen Kreise 160 208 Morgen Ackerland, deren Erträge nach den drei Stationen gesendet werden. Es ist daher für den Kreis Lötzen eine Reduction der in den Aus- und Eingängen der Stationen aufgeführten Wagenladungen um 50 Procent erforderlich.

Zur Zeit der Aufstellung des Katasters waren 37 181 Einwohner vorhanden, von denen 6030 auf die Städte Lötzen und Rhein entfielen.

A. Ausfuhr.

Von der Ostpreußischen Südbahn hat die gewünschte Trennung der Ausfuhr resp. Einfuhr nach Königsberg resp. den westlichen Stationen nicht gegeben werden können, es ist indess nach den lokalen Verhältnissen nicht zweifelhaft und wird auch von der Eisenbahnverwaltung bestätigt, dass der Verkehr nach und von Königsberg ganz überwiegend und Sendungen der hier in Frage stehenden Massengüter nach den westlichen Stationen ganz unbedeutend seien. Es ist daher angenommen, dass die von der Eisenbahn-Verwaltung angegebenen Transporte nach und von Königsberg gegangen sind.

a) Getreide.

Von den drei Eisenbahnstationen im Lötzen Kreise, Gr. Stürlack, Loetzen und Widminnen wurde im Jahre 1892 an Getreide an Wagenladungen nach Königsberg gesendet $208 + 513 + 204 = 925$, davon nach Obigem 50 Procent 463 Wagenladungen und davon 10 Procent wegen der ausscheidenden Fläche 417 Wagenladungen, für welche der durchschnittliche Eisenbahnfrachtsatz rot. 66 Mark beträgt. Der Frachtsatz für den Wasserweg ist oben mit 1 Pfennig pro Centner-Meile, oder für die Strecke Lötzen-Königsberg mit 20,3 Pf. berechnet, oder per Wagenladung zu 40,6 Mk. Nimmt man an, dass von den 417 Wagenladungen 70 Procent auf den Wasserweg übergehen, so bleiben 292 Wagenladungen. Die Ersparung beträgt $66 - 40,6 = 25,4$ Mark für die Wagenladung, also für 292 Wagenladungen 7416,8 Mark.

b) Kartoffeln.

Es ist bereits oben erörtert, dass das Jahr 1892 für dieses Product sehr ungünstig war, so dass dasselbe nicht als normal anzu-

nehmen ist. Nimmt man, um mässig zu rechnen, das Mittel aus den Jahren 1891 und 1892, so ergeben die Ausfuhrtabellen für

Gr. Stürlack	$\frac{25+9}{2} = 17$	Wagenladungen.
Lötzen	$\frac{24+9}{2} = 16$	=
Widminnen	$\frac{30+1}{2} = 15$	=

im Ganzen 48 Wagenladungen, davon 50 Procent 24 Wagenladungen und nach Absatz von 10 Procent 22 Wagenladungen.

Bei der günstigen Lage der Ortschaften in der Nähe der Seen und dem vielfach für den Kartoffelbau sehr geeigneten Boden ist eine bedeutende Zunahme dieser Kultur sofort nach Eröffnung des Wasserweges zu erwarten; es wird daher auch die Verfrachtung von Kartoffeln, welche jetzt zum Theil nach Gerdauen, Wehlau, Insterburg geschieht, sich mehr dem Königsberger Markt zuwenden, sobald die niedrigere Fracht auf dem Wasserwege eintritt. Nach den eingezogenen Erkundigungen wird von zuverlässiger Seite die gesammte Kartoffelausfuhr aus dem Kreise Lötzen zu 20000 Centner im Mitteljahre angegeben.

Es mag daher die Anzahl der Wagenladungen durchschnittlich sehr gering zu 50 angenommen werden.

Der Eisenbahnfrachtsatz von Lötzen bis Königsberg beträgt für die Wagenladung rot. 36 Mark, während, die Centner-Meile zu 0,70 Pf. berechnet, der Centner nach Königsberg auf durchschnittlich 20,3 Meilen 14,21 Pf. kostet, oder die Wagenladung zu 200 Centner 28,42 Mark. Die Ersparung beträgt demnach $36 - 28,42 = 7,58$ Mark, oder für 50 Wagenladungen 379,0 Mark.

Bei directen Verladungen nach Pillau berechnet sich die Ersparung noch höher, da Wasserfracht sich erheblich billiger stellen wird, als wie die Eisenbahnfracht Königsberg-Pillau, welche 10 Mark beträgt.

c) Spiritus.

Von den drei Eisenbahnstationen Widminnen, Lötzen und Stürlack wurden im Jahre 1891 an Spiritus 21 Wagenladungen ausgeführt, davon sind 12 Wagenladungen für den Kreis Lötzen zu rechnen. Die Eisenbahnfracht beträgt von Lötzen bis Königsberg für den Waggon 92 Mark, die Wasserfracht wird betragen unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 1 Pf. pro Centner-Meile oder die Wagenladung 40,6 Mark, also die Ersparniss $92 - 40,6 = 51,4$ Mark und für 12 Wagenladungen 616,8 Mark.

d) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Kreis Lötzen bei 37181 Einwohnern 15147 Morgen Privatforsten, es kommen mithin auf 1 Einwohner 0,4 Morgen. Da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich 0,4 ha = 1,57 Morgen erforderlich ist, so ergiebt sich, dass der Ertrag der vorhandenen Waldfläche für den lokalen Bedarf konsumirt wird.

B. Einfuhr.

e) Düngemittel.

Im Kreise Lötzen wird das Ackerland mit Knochenmehl, Superphosphat, Thomasschlacke, Chilisalpeter gedüngt und giebt man je 1 Centner pro Morgen; für Wiesen gebraucht man 2 Centner Thomasschlacke und 2 Centner Kainit pro Morgen. Nach Schätzungen von zuverlässiger Seite sollen jährlich an Düngestoffen im Kreise Lötzen 25000 Centner verwendet werden.

Es wurden im Jahre 1892 an künstlichen Düngestoffen eingeführt nach den Stationen:

Gr. Stürlack . . .	35	Wagenladungen
Lötzen	131	=
Widminnen	45	=

im Ganzen 211 Wagenladungen, und nach Absatz von 50 Prozent 105 und nach Absatz von 10 Prozent 95 Wagenladungen. Aus den oben näher erörterten Gründen kann man annehmen, dass wegen directen Importes aus dem Westen, und weil unter besonderen Verhältnissen auch ein Theil der Eisenbahn verbleiben kann, $\frac{2}{3}$ auf den Wasserweg übergehen; es verbleiben demnach zur Berechnung 63 Wagenladungen.

Die Eisenbahnfracht beträgt von Königsberg durchschnittlich rot. 48 Mark für die Wagenladung; die Wasserfracht beträgt aus den bereits oben erörterten Gründen 0,65 Pf. pro Centner-Meile, oder für 20,3 Meilen 13,2 Pf. und für eine Wagenladung zu 200 Centner 26,4 Mark.

Die Ersparung beträgt demnach für die Wagenladung 48 — 26,4 = 21,6 Mark und für 63 Wagenladungen 1360,8 Mark.

f) Futtermittel.

An Futtermitteln, namentlich Oelkuchen, gingen im Jahre 1892 ein auf den Stationen

Gr. Stürlack	11	Wagenladungen
Lötzen	23	=
Widminnen	15	=

im Ganzen 49 Wagenladungen, nach Absatz von 50 Procent 24 Wagenladungen und nach Absatz von 10 Procent 22 Wagenladungen. Rechnet man; dass 75 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 17 Wagenladungen in Rechnung zu stellen. Die Eisenbahnfracht beträgt durchschnittlich rot. 66 Mark, die Wasserfracht 40,6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $66 - 40,6 = 25,4$ Mark und für 17 Wagenladungen 431,8 Mark.

g) Salz.

An Salz wurde im Jahre 1892 von Königsberg eingeführt nach den Stationen

Gr. Stürlack . .	14	Wagenladungen
Lötzen	50	=
Widminnen . .	17	=

im Ganzen 81 Wagenladungen, nach Absatz von 50 Procent 40 Wagenladungen und nach Absatz von 10 Procent 36 Wagenladungen. Nimmt man an, dass 75 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 27 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt durchschnittlich rot. 48 Mark, die Wasserfracht 40,6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $48 - 40,6 = 7,4$ Mark und für 27 Wagenladungen 199,8 Mark.

h) Heringe.

Im Jahre 1892 wurden von Königsberg eingeführt nach den Stationen

Gr. Stürlack . .	6	Wagenladungen
Lötzen	49	=
Widminnen . .	10	=

im Ganzen 65 Wagenladungen, nach Absatz von 50 Procent 32 Wagenladungen und nach Absatz von 10 Procent 29 Wagenladungen. Nimmt man an, dass 80 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 23 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt durchschnittlich rot. 79 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht 40,6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $79 - 40,6 = 38,4$ Mark und für 23 Wagenladungen 883,2 Mark.

i) Petroleum.

Es wurden im Jahre 1892 an Petroleum eingeführt auf den Stationen

Gr. Stürlack . .	7	Wagenladungen
Lötzen	41	=
Widminnen . .	5	=

im Ganzen 53 Wagenladungen, nach Absatz von 50 Procent 26 Wagen-

ladungen und nach Absatz von 10 Procent 23 Wagenladungen. Nimmt man an, dass bei der sehr bedeutenden Differenz in den Frachtsätzen 85 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 20 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt durchschnittlich rot. 92 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht 40 6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $92 - 40,6 = 51,4$ Mark und für 20 Wagenladungen 1028 Mark.

k) Steinkohlen.

Es wurden an Steinkohlen im Jahre 1892 eingeführt auf den Stationen

Gr. Stürlack . . .	16	Wagenladungen
Lötzen	173	=
Widminnen	43	=

im Ganzen 232 Wagenladungen. Da der Kreis Lötzen mit seinen industriellen Orten Lötzen (6400 Einwohner) und Widminnen einen grösseren Bezug von Steinkohlen, als wie die übrigen Kreise hat, so ist $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Lötzen zu rechnen, also $232 \times \frac{3}{5} = 139$ Wagenladungen und nach Absatz von 10 Procent 125 Wagenladungen.

Die Kreisstadt Lötzen mit Umgegend hat darnach eine nicht unbedeutende Einfuhr von Steinkohlen, es ist eine Dampfbrauerei vorhanden und eine zweite wird gebaut; ausserdem werden im Kreise 10 Meiereien mit Dampf betrieben. Es erscheint nicht zweifelhaft, dass die Einfuhr von Steinkohlen nach Ermässigung der Fracht sich bedeutend heben wird.

Auch der Ort Widminnen und Umgegend haben eine nicht unbedeutende Industrie. Es sind vier Meiereien und zwei Schneidemühlen mit Dampftrieb vorhanden, eine Eisengiesserei und vier Dampf Brennereien. Die Kohlen werden zum Theil aus Schlesien bezogen, wie z. B. die Heizkohlen, für welche man loco Widminnen 1 Mark 8 Pf. zahlt. Nach der Erniedrigung der Fracht durch Benutzung des Wasserweges werden die englischen und schottischen Kohlen eine grössere Ausbreitung finden.

Mit Rücksicht auf den im Kreise jetzt noch stattfindenden direkten Bezug der Steinkohlen aus Schlesien und mit Rücksicht darauf, dass unter besonderen Verhältnissen auch einzelne Sendungen auf der Strecke Königsberg-Lötzen der Eisenbahn verbleiben können, jedoch auch in Anbetracht des Umstandes, dass ohne Frage die überseeischen Kohlen mehr Verwendung finden werden, nachdem der Wasserweg eröffnet ist, möge angenommen werden, dass 80 Procent auf den Wasserweg übergehen; es sind daher $125 \times 0,8 = 100$ Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt durchschnittlich rot. 48 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. für die Centner-Meile für eine Wagenladung 26,4 Mark. Die Ersparung beträgt demnach $48 - 26,4 = 21,6$ Mark und für 100 Wagenladungen 2160,00 Mark.

l) Eisen- und Maschinentheile.

Im Jahre 1892 wurden an Eisen u. s. w. eingeführt nach den Stationen

Gr. Stürlack . . . 2 Wagenladungen

Lötzen 26 =

Widminnen 6 =

im Ganzen 34 Wagenladungen, davon wie sub k $\frac{3}{5}$ für den Kreis Lötzen 20 Wagenladungen und nach Absatz von 10 Prozent 18 Wagenladungen.

Nimmt man an, dass 60 Prozent auf den Wasserweg übergehen, so sind 11 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt durchschnittlich rot. 79 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht 40,6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $79 - 40,6 = 38,4$ Mark und für 11 Wagenladungen 422,4 Mark.

m) Kolonialwaaren.

Es sind im Jahre 1892 nur 5 Wagenladungen Kolonialwaaren in Lötzen eingegangen; in Gr. Stürlack und Widminnen hat eine Einfuhr in ganzen Wagenladungen nicht stattgefunden und werden die Waaren durch Theilsendungen in die Hände der Empfänger gelangt sein.

Bei der bedeutenden Differenz in den Eisenbahnfrachtsätzen (92 Mark) und der Wasserfracht (40,6 Mark) ist es aber einem Zweifel nicht unterworfen, dass ein Theil der Kolonialwaaren auf den Wasserweg übergeht und wird man sehr gering rechnen, wenn man dieses Quantum zu 12 Wagenladungen für den Kreis Lötzen anschlägt.

Die Ersparung beträgt demnach für die Wagenladung $92 - 40,6 = 51,4$ Mark und für 12 Wagenladungen 616,8 Mark.

III. Kreis Sensburg.

Der Kreis Sensburg hat im Ganzen eine Fläche von 22,36 Quadratmeilen und zur Zeit der Aufstellung des Katasters 44862 Einwohner, von denen 5246 auf die beiden Städte Sensburg und Nicolaiken entfielen. An Ackerland sind rot. 205000 Morgen vorhanden und kommen nach der Anlage H als betheiltigt 107762 Morgen in Frage.

Das Grünland hat im Ganzen 86623 Morgen Fläche und sind als betheilig anzusehen 52730 Morgen.

Der Boden ist zum grossen Theil lehmhaltiger Sandboden.

Der Absatz der Produkte geschieht zum grössten Theil über Sensburg nach Rastenburg ($3\frac{1}{2}$ Meilen) und werden in der Regel 40 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner gezahlt, auch nach der Station Stürlack, zum geringen Theil nach der Station Rudeczanny und auch von den grösseren Gütern, namentlich im nördlichen Theile des Kreises direkt nach Rastenburg.

Aus dem westlichen Theil des Kreises, welcher nicht als betheilig anzusehen ist, geht der Verkehr grösstentheils nach der Eisenbahnstation Rothfliess.

A. Ausfuhr.

a) Getreide.

Nach Anlage *M* werden aus dem Sensburger Kreise von den Ackerländereien die Erträge nach den Stationen

Stürlack	26393 Morgen
Lötzen	13109 „

im Ganzen 39502 Morgen

versendet und bleiben daher für die Sendungen über Rastenburg und Rudeczanny $107762 - 39502 = 68260$ Morgen. Zur Berechnung ist aber der Gesamtexport von 107762 Morgen in Rechnung zu stellen. Rechnet man, wie oben nachgewiesen, für den Brutto-Morgen Ackerland (incl. Hackfrüchte, Brache u. s. w. excl. eigenem Bedarf) pro Morgen 0,55 Centner, so ergiebt sich der durchschnittliche Export zu 296 Wagenladungen zu 200 Centner.

Diese Berechnung stimmt annähernd überein mit den directen Ermittlungen, nach welchen von Sensburg nach Rastenburg etwa 150 Wagenladungen Getreide im Durchschnitt jährlich exportirt werden; dazu kommen die directen Sendungen der grösseren Gutsbesitzer, so dass die Zahl von 296 als zutreffend anzusehen ist, zumal auch der Abgang von 554 Wagenladungen Getreide aus Rastenburg diese Berechnungen im Allgemeinen bestätigt. Da indess auch aus dem östlichen, nicht als betheilig anzusehenden Theile des Kreises Sendungen nach Rastenburg gelangen werden, so mag die Anzahl Wagenladungen auf 250 reducirt werden.

Nimmt man an, dass 75 Procent des Getreides auf den Wasserweg übergehen, so sind 188 Wagenladungen für den Kreis Sensburg in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Rastenburg bis Königsberg beträgt 54 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner. Die Wasserfracht

beträgt von den Talter Gewässern nach Königsberg 24,3 Meilen à 1 Pf. = 24,3 Pf. für den Centner, oder für die Wagenladung $24,3 \times 200 = 48,6$ Mark, die Ersparung beträgt demnach $54 - 48,6 = 5,4$ Mark. Dazu kommt aber die Ersparung wegen des Landtransportes, welcher sich nach Rhein und Nicolaiken um etwa eine Meile verkürzt und nach Notisten nur etwa die Hälfte des Weges nach Rastenburg beträgt; ausserdem können die Güter und Gemeinden, welche in der Nähe der Talter Gewässer belegen sind, das Getreide auf sehr abgekürztem Wege direct an die Liegeplätze an den Talter-Gewässern schaffen.

Der Transport von Sensburg nach Rastenburg kostet jetzt 40 Mark pro Wagenladung und ist daher der Gewinn durch Benutzung des Wasserweges mit 10 Mark in Rechnung zu stellen, also für die Wagenladung im Ganzen $5,4 + 10 = 15,4$ Mark und für 188 Wagenladungen 2895,2 Mark.

b) Kartoffeln.

Bei dem erheblich erleichterten Transport der Kartoffeln unter Benutzung des Wasserweges ist das durchschnittlich jährliche Quantum zu mindestens 40 Wagenladungen anzunehmen. Der Eisenbahnfrachtsatz beträgt von Rastenburg bis Königsberg 30 Mark, die Wasserfracht unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. pro Centner-Meile 31,6 Mark, es gehen indess, wie sub 1, 10 Mark für die abgekürzten Landwege ab und beträgt demnach die Ersparung für die Wagenladung 8,4 Mark und für 40 Wagenladungen 336 Mark.

c) Spiritus.

Es ist auf durchschnittlich jährlich 12 Wagenladungen zu rechnen, welche zu 95 Procent auf den Wasserweg übergehen, da die Frachtdifferenz sehr erheblich ist, es sind demnach 11 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Rastenburg bis Königsberg beträgt 74 Mark, Landfracht von Sensburg nach Rastenburg 48 Mark, und dazu für Rücksendung der leeren Gefässe 12 Mark, also im Ganzen 134 Mark für die Wagenladung. Die Wasserfracht beträgt 48,6 Mark und incl. der Rücksendung der leeren Gefässe 52 Mark, es beträgt die Ersparung demnach unter Berücksichtigung der Abkürzung des Landweges $82 + 10 = 92$ Mark für die Wagenladung und für 11 Wagenladungen 1012 Mark.

d) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Theil des Kreises Sensburg, soweit derselbe theiligt, bei rot. 24000 Einwohnern 12856 Mor-

gen Privatforsten, es kommen mithin auf 1 Einwohner 0,5 Morgen; da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich 0,4 ha = 1,57 Morgen erforderlich ist, so ergibt sich, dass der Ertrag der vorhandenen Waldfläche für den lokalen Bedarf konsumiert wird.

e) Steine.

In der Nähe des Talter Sees finden sich bedeutende Lager von Steinen, namentlich in den Feldmarken Muntoven, Schniedoven, Kosseven, Weissenburg, Savadden.

Der Absatz der Feldsteine beschränkt sich vorwiegend auf den lokalen Verbrauch, da von den Masurischen Seen vielfach Steinlager vorhanden sind und daher in den Seegebieten eine Verwendung nicht stattfinden kann. Weitere Transporte sind aber ausgeschlossen, da das Material Eisenbahn- und weiteren Landtransport nicht gestattet. Nach Anlage des Marurischen Kanals wird aber ein Absatz nach Kreis Gerdauen und in die nördliche Niederung, welche Wasserverbindung mit dem Pregel hat, erreicht. Mit Rücksicht auf den später abnehmenden Export mag im Durchschnitt die jährliche Ausfuhr zu 400 cbm geschätzt werden.

Die Steine liegen grösstentheils in der Nähe der Seen, so dass die Nebenkosten gering sind. Der Preis pro cbm stellt sich jetzt auf 3 Mark und ist anzunehmen, dass eine Preiserhöhung um 3 Mark stattfinden wird, demnach ein Gewinn von $400 \times 3 = 1200$ Mark.

B. Einfuhr.

f) Düngemittel.

Zur Düngung der Ackerländereien werden verwendet 1 Centner Superphosphat pro Morgen und 2 Centner Kainit. Auf den Wiesen werden 2 Centner Kainit und 2 Centner Thomasschlacke verwendet und wird die Düngung jedes Jahr wiederholt. Die sog. Lehmwiesen bedürfen der Düngung nicht und bilden etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der ganzen Wiesenfläche.

Die Anzahl der jährlich im Durchschnitt zugeführten Wagenladungen an künstlichen Düngemitteln ist auf 50 zu schätzen und werden diese sämtlich auf den Wasserweg übergehen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt 40 Mark. Die Wasserfracht beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. für die Centner-Meile für die Wagenladung 31,6 Mark, also die Ersparung $40 - 31,6 = 8,4$ Mark und unter Zurechnung von 10 Mark für Abkürzung der Landwege 18,4 Mark, für 50 Wagenladungen demnach die Ersparung 920 Mark.

Bei Entnahme der Düngemittel in Pillau würde sich der Vortheil noch vergrößern, da die Eisenbahnfracht bis Königsberg mit 10 Mark auf dem Wasserwege nicht erreicht wird.

g) Futtermittel.

An Futtermitteln werden jährlich nach Schätzung verbraucht 25 Wagenladungen, von denen 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen und sind darnach 23 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Rastenburg beträgt 54 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht 48,6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $54 - 48,6 = 5,4$ Mark und mit Einrechnung des Gewinnes wegen Abkürzung der Landwege mit 10 Mark zusammen 15,4 Mark und für 23 Wagenladungen 354,2 Mark.

h) Salz.

Die Einfuhr von Salz in den betheiligten Theil des Kreises Sensburg ist auf 20 Wagenladungen im Durchschnitt jährlich zu schätzen. Nimmt man an, dass 85 Prozent auf den Wasserweg übergehen, so sind 17 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt 40 Mark für die Wagenladung. Die Wasserfracht ist wegen der für die dortige Gegend häufigen Rückfrachten auf den Einheitssatz von mindestens 0,8 Pf. pro Centner-Meile zu setzen und berechnet sich für die Wagenladung zu 38,9 Mark, also beträgt die Ersparung für die Wagenladung $40 - 38,9 = 1,1$ Mark und dazu wegen Verkürzung der Landwege 10 Mark, im Ganzen 11,1 Mark. Für 17 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 188,7 Mark.

i) Heringe.

Die Einfuhr von Heringen ist auf 25 Wagenladungen im Durchschnitt jährlich zu schätzen, welche bei der erheblichen Frachtdifferenz und der Abkürzung des Landweges zu 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen, es sind demnach 23 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt 64 Mark, die Wasserfracht 48,6 Mark, also die Ersparung 15,4 Mark und mit Berücksichtigung der Abkürzung der Landwege 25,4 Mark, und für 23 Wagenladungen 584,2 Mark.

k) Petroleum.

Die Einfuhr von Petroleum ist im Durchschnitt jährlich auf 15 Wagenladungen zu schätzen, von denen 85 Prozent auf den Wasser-

weg übergehen werden, es sind demnach 13 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt 74 Mark für die Wagenladung. Die Wasserfracht beträgt bei dem Einheitssatz von 1 Pf. pro Centner-Meile 48,6 Mark für die Wagenladung, also die Ersparung $74 - 48,6 = 25,4$ Mark, und dazu wegen der Abkürzung der Zufuhrwege 10 Mark, im Ganzen 35,4 Mark.

Für 13 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 460,2 Mark.

l) Steinkohlen.

Die Einfuhr von Steinkohlen nach der Station Rastenburg ist sehr bedeutend; es wurden im Jahre 1892 905 Wagenladungen zum grossen Theil schlesischer Kohlen angebracht, davon sind aber allein auf die Zuckerfabrik 300—400 Wagenladungen zu rechnen, im Uebrigen konsumirt die im Aufblühen begriffene Stadt Rastenburg verhältnissmässig viel Brennmaterial und kann das in den Kreis Sensburg gelangende Quantum mit Rücksicht auf die vorhandene Maschinenfabrik und Giesserei zu 120 Wagenladungen angenommen werden, von denen 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen, es sind demnach 108 Wagenladungen in Rechnung zu stellen. Es ist darauf zu rechnen, dass diese sämtlichen Kohlen nach Eröffnung des Wasserweges nicht mehr aus Schlesien, sondern aus England und Schottland über Königsberg geliefert werden, da nicht allein die Fracht an sich auf dem Wasserweg billiger ist, sondern auch die Transporte zu Lande sich erheblich verringern.

Der Eisenbahnfrachtsatz beträgt von Königsberg nach Rastenburg für die Wagenladung 40 Mark. Die Wasserfracht beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. pro Centner-Meile für die Wagenladung 31,6 Mark, mithin die Ersparung $40 - 31,6 = 8,4$ Mark, dazu kommt für die Abkürzung der Landwege 10 Mark, im Ganzen 18,4 Mark und für 108 Wagenladungen 1987,2 Mark.

m) Eisen und Maschinentheile.

Die Einfuhr von Eisen und Maschinentheilen ist auf durchschnittlich jährlich 15 Wagenladungen zu schätzen, von denen 80 Prozent auf den Wasserweg übergehen, also sind 12 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt von Königsberg nach Rastenburg 64 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht 48,6 Mark, mithin die Ersparung für die Wagenladung $64 - 48,6 = 15,4$ Mk. und wegen der Abkürzung der Landwege 10 Mark, im Ganzen 25,4 Mark und für 12 Wagenladungen 304,8 Mark.

n) Kolonialwaaren.

Im Jahre 1891 gingen 54 Wagenladungen auf der Station Rastenburg, im Jahre 1892 nur 12 Wagenladungen, es ist daraus zu schliessen, dass die Kolonialwaaren im Jahre 1891 grösstentheils als Theilladungen in die Hände der Empfänger gelangten. Es ist anzunehmen, dass nach Sensburg jährlich im Durchschnitt 30 Wagenladungen Kolonialwaaren gelangen, wenn man berücksichtigt, dass auch die Theilladungen mit in Betracht kommen.

Nimmt man an, dass 60 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 18 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Rastenburg beträgt 74 Mark für die Wagenladung, die Fracht auf dem Wasserwege beträgt 48,6 Mark, also die Ersparung $74 - 48,6 \text{ Mark} = 25,4 \text{ Mark}$, und mit Hinzurechnung von 10 Mark für die Abkürzung der Landwege 35,4 Mark und für 18 Wagenladungen 637,2 Mark.

Im Uebrigen werden durch die Wasserverbindung dem Kreise Sensburg einige Vortheile entstehen, welche sich nicht wohl in Zahlen fassen lassen; es ist dies unter anderen die in ungünstigen Jahren thunliche Zufuhr von Heu aus der Niederung, namentlich wenn Pressheu eingeführt. Die jetzigen Heupreise sind auch unter gewöhnlichen Verhältnissen hoch und belaufen sich auf 2 Mark bis 2 Mark 50 Pf. für den Centner. Bei reicheren Ernten wird eine Verwerthung des Strohes auf dem Wasserwege eintreten können.

Für Ziegeleien ist genügend Material vorhanden und würde diese Industrie bei billiger Fracht auf dem Wasserwege sich erweitern können; auch die in grosser Zahl vorkommenden Torflager würden bei billigen Frachten einen lohnenden Betrieb gewähren.

IV. Kreis Rastenburg.

Der Kreis Rastenburg hat im Ganzen eine Fläche von 15,9 Quadratmeilen und zur Zeit der Aufstellung des Katasters 40946 Einwohner, von denen 9044 auf die drei Städte Rastenburg, Drengfurth und Barten kommen und hat namentlich die Stadt Rastenburg mit der bedeutenden Zuckerfabrik und anderen industriellen Etablissements einen erheblichen Consum und Export von Massengütern.

An Ackerland sind im ganzen Kreise vorhanden 212 710 Morgen und sind als betheiligte anzusehen nach Anlage D 97 017 Morgen Ackerland und 31 333 Morgen Wiesen und Weiden.

Der Boden bietet sehr günstige Verhältnisse und steht in hoher Kultur, zum grossen Theil ist es milder Lehmboden.

Der westliche Theil des Kreises, welcher in grösserer Entfernung von den Seen liegt und der Eisenbahnstation ist als nicht betheiligte

anzusehen; der östliche Theil des Kreises liegt zum Theil nahe an dem Dobenschen und Mauer-See, zum Theil nördlich nahe der Linie des Masurischen Kanals, nur die Stadt Rastenburg mit ihrer Umgebung nach Westen, Norden und Süden und zum Theil nach Osten hat eine Entfernung von $1\frac{3}{4}$ Meilen von dem Dobenschen See.

Die Landfracht von Rastenburg nach dem Dobenschen See würde für die Wagenladung etwa 20 Mark betragen und würde daher demnächst bei dem erheblichen Umsatz der Stadt Rastenburg und Umgegend an Getreide, Kohlen, Rüben, Düngestoffen die Frage entstehen, ob sich die Anlage einer Kleinbahn nach dem Dobenschen See nicht rentabel erweisen würde; die Kosten einer solchen Bahn würden sich für 13 km auf 1 km etwa 35000 Mark, im Ganzen 455000 Mark belaufen und die Verzinsung mit $3\frac{1}{2}$ Prozent nur rot. 16000 Mark jährlich betragen.

Da indess die Anlage einer Kleinbahn der Zukunft vorbehalten ist, so muss für jetzt mit den vorhandenen Zuständen gerechnet werden und erscheint es bei der bedeutenden Landfracht nach dem Dobenschen See von 20 Mark und bei der Gelegenheit, auf der Eisenbahn die Güter billig nach und von Lötzen zu erhalten, zweckmässig, die Kosten dieses Transportes der Wasserfracht zuzuschlagen.

Die Frachtkosten der Eisenbahn für die Strecke Rastenburg-Lötzen schwanken zwischen 8 Mark und 18 Mark und mögen im Durchschnitt, da Düngemittel, Kohlen, Salz u. s. w. nur 8 Mark geben, zu 10 Mark angenommen werden. Da der betreffende Theil des Kreises aber höchstens $\frac{1}{3}$ beträgt, während die übrigen Theile, namentlich im Norden und Osten, eher eine Verkürzung als wie eine Verlängerung des Landweges erfahren, so beträgt im Durchschnitt für den beteiligten Theil des Kreises der Zuschlag $\frac{10}{3} = 3,3$ Mark und incl. der Umladung u. s. w. 4 Mark für jede Wagenladung.

A. Ausfuhr.

a) Getreide.

Es wurden im Jahre 1892 554 Wagenladungen Getreide vom Bahnhof Rastenburg ausgeführt und ist anzunehmen, dass 220 Wagenladungen aus dem beteiligten Gebiete stammen, von diesen gehen 75 Prozent auf den Wasserweg über und sind daher 165 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt von Rastenburg nach Königsberg 54 Mark für die Wagenladung, die Eisenbahn- resp. Wasserfracht über Lötzen nach Königsberg $4 + 40,6 = 44,6$ Mark und die Ersparung 9,4 Mark für die Wagenladung und für 165 Wagenladungen 1551 Mark.

b) Kartoffeln.

Von Rastenburg und Umgegend wird der Versandt von Kartoffeln der Eisenbahn verbleiben, da die Eisenbahnfracht bis Lötzen die Frachtkosten des Wasserweges erheblich erhöht. Es sollen daher nur die östlichen und nördlichen Theile des Kreises in Betracht gezogen werden, welche den Seen und dem Kanal nahe liegen und ist das Quantum auf jährlich im Durchschnitt 20 Wagenladungen zu schätzen. Die Eisenbahnfracht beträgt von Rastenburg nach Königsberg 30 Mark für die Wagenladung, die Wasserfracht im Mittel vom Mauer- und Dobenschen See 24,4 Mark für die Wagenladung, mithin die Ersparung $30 - 24,4 = 5,6$ Mark und für 20 Wagenladungen 112 Mark.

c) Spiritus.

Die Ausfuhr von Spiritus ist auf 12 Wagenladungen zu schätzen, von welchen 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen und sind daher 11 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht Rastenburg - Königsberg beträgt 74 Mark, dazu für Rücksendung der leeren Gefässe 6 Mark, ergibt 80 Mark für eine Wagenladung. Die Wasserfracht von Lötzen bis Königsberg beträgt 48,6 und incl. der Rücksendung der leeren Gefässe 52 Mark, dazu die Eisenbahnfracht von Rastenburg bis Lötzen incl. der Umladung u. s. w. 13 Mark, im Ganzen 65 Mark für die Wagenladung.

Der nördliche Theil des Kreises findet seinen Absatz nach dem Masurischen Kanal in der Nähe des Mauer-Sees und beträgt die Entfernung nach Königsberg 17,3 Meilen, à 1 Pf. giebt für die Wagenladung 34,6 Mark. Mit Rücksicht auf die in der Nähe der Seen belegenen Theile des Kreises ist der Durchschnittssatz incl. Rücksendung der leeren Gefässe auf 54 Mark für die Wagenladung zu rechnen.

Die Ersparung beträgt demnach im Mittel $80 - 54 = 26$ Mark und für 11 Wagenladungen 286 Mark.

d) Zucker.

Auf der Zuckerfabrik Rastenburg sind in der Campagne 1892 — 60000 Centner Zucker fabrizirt und exportirt = 300 Wagenladungen. Wenn auch für die diesjährige Campagne auf eine Ausbeute von 80000 Centnern und später noch höhere Erträge erhofft werden, so ist doch für die Berechnung die Zahl von 300 Wagenladungen anzunehmen, von welchen 75 Prozent auf den Wasserweg übergehen und sind daher 225 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Rastenburg nach Königsberg beträgt 30 Pf. pro Centner oder 60 Mark für die Wagenladung und nach Pillau 40 Pf. pro Centner oder 80 Mark für die Wagenladung.

Die Wasserfracht von Lötzen nach Königsberg beträgt 40,6 Mark, dazu die Eisenbahnfracht von Rastenburg nach Lötzen incl. Umladen u. s. w. 13 Mark, also im Ganzen 53,6 Mark. Die Ersparung beträgt $60 - 53,6 = 6,4$ Mark.

Da der Export des Zuckers nach England und den Niederlanden geht, so wird ein bedeutender Theil in Pillau aus den Kanalschiffen in die Seeschiffe umgeladen werden. Die Fracht von Königsberg bis Pillau mit 10 Mark ist demnach zuzusetzen, sowie auch die Eisenbahnfracht von Rastenburg bis Lötzen incl. der Umladung u. s. w. 13 Mark, mithin im Ganzen $40,6 + 10 + 13 = 63,6$ Mark und beträgt die Ersparung $80 - 63 = 16,4$ Mark.

Im Durchschnitt kann die Ersparung zu 14 Mark für die Wagenladung gerechnet werden und für 225 Wagenladungen 3150 Mark.

Die Anfuhr der Rüben nach der Fabrik auf der Ostpreussischen Südbahn ist sehr bedeutend; es wurden im Jahre 1892 698 Wagenladungen Rüben angebracht, von denen etwa 250 Wagenladungen per Kahn nach Lötzen gebracht und dort auf die Eisenbahn verladen wurden. Es sind Vorrichtungen zur Erleichterung der Umladung in Lötzen vorhanden.

Die Sendungen von Lyck betragen etwa 200 Wagenladungen, auch aus dem Kreise Gerdaunen werden Rüben angebracht. Im Ganzen wurden in der Campagne 1892/93 462100 Centner Rüben verarbeitet, gegen 333180 Centner in dem Jahre vorher und 508900 Centner im Jahre 1890.

Da die oberen Seen schon jetzt für den Schiffsverkehr praktikabel sind und für die übrigen Produktionsarten der Masurische Kanal weniger in Frage kommt, so kann ein ziffermässiger Nutzen für die Rübentransporte nicht angegeben werden, wenn sich auch nicht verkennen lässt, dass durch die weitere Entwicklung des Verkehrs auf den Seen auch in manchen Fällen die Rübenanfuhr erleichtert wird.

e) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Kreis Rastenburg, soweit derselbe als betheiligte anzusehen ist, bei rot. 22000 Einwohnern 21433 Morgen Privatforsten, es kommen mithin auf einen Einwohner rot. 1,0 Morgen, da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich $0,4 \text{ ha} = 1,57$ Morgen erforderlich ist, so ergibt sich, dass der Ertrag der vorhandenen Waldfläche für den lokalen Bedarf consumirt wird.

B. Einfuhr.

f) Düngemittel.

Die Anzahl der Wagenladungen mit Düngemitteln ist im Durchschnitt jährlich auf 55 zu schätzen, davon werden die nördlichen und östlichen Theile des Kreises etwa 30 Wagenladungen direct von dem Wasserwege dem Kanal oder Seen entnommen und wird die Stadt Drengrfurth den sich ohne Zweifel bedeutend hebenden Düngerhandel für den nördlichen Theil des Kreises an sich ziehen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Rastenburg beträgt für die Wagenladung 40 Mark. Die Wasserfracht beträgt mit dem Einheitssatz von 0,65 Pf. für die Centnermeile und für 17,3 Meilen 11,2 Pf. und für Wagenladung 22,4 Mark. Die Erparung beträgt demnach, ganz abgesehen von der bedeutenden Abkürzung der Landwege, $40 - 22,4 = 17,6$ Mark und für 30 Wagenladungen 528 Mark.

Für die übrigen 25 Wagenladungen, von denen 5 Wagenladungen der Eisenbahn verbleiben, welche nach Rastenburg gehen, beträgt die Wasserfracht von Lötzen nach Königsberg 26,4 Mark, dazu die Eisenbahnfracht Lötzen-Rastenburg incl. der Umladung u. s. w. 10 Mark, im Ganzen 36,4 Mark.

Die Ersparung beträgt demnach $40 - 36,4 = 3,6$ Mark und für 20 Wagenladungen 72 Mark.

Die Gesamttersparung beträgt demnach $528 + 72 = 600$ Mark.

g) Futtermittel.

Die Anzahl der Wagenladungen mit Futtermitteln, namentlich Oelkuchen, ist auf 30 zu schätzen und wird sich nach der Kanalanlage für den nördlichen und östlichen Theil bei der bedeutend niedrigeren Fracht ohne Frage heben. Um sicher zu gehen, mögen nur 35 Wagenladungen berechnet werden, von denen 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen, von denen also 32 Wagenladungen in Rechnung zu stellen sind.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt 54 Mark.

Für die Berechnung der Wasserfracht müsste das Mittel aus dem directen Wasserweg nach dem Masurischen Kanal und den Seen und der Fracht von Rastenburg nach Lötzen per Eisenbahn und von Lötzen nach Königsberg zu Wasser angenommen werden.

Die erstere Fracht beträgt für die Wagenladung 34,6 Mark, die letztere Fracht von Lötzen nach Königsberg 40,6 Mark und dazu die Eisenbahnfracht Rastenburg-Lötzen incl. Umladung u. s. w. 13 Mark, zusammen 53,6 Mark; es ist daher anzunehmen, dass die Versendung

über Lötzen nicht stattfinden wird, sondern der directe Bezug auf der Eisenbahn beibehalten bleibt.

Es beträgt daher die Ersparung bei dem directen Wasserwege $54 - 34,6 = 19,4$ Mark und für 16 Wagenladungen 310,4 Mark.

h) Salz.

Die Anzahl der Wagenladungen ist auf 20 im Durchschnitt jährlich zu schätzen; bei dem niedrigen Eisenbahntarif von 40 Mark für die Wagenladung ist die Versendung über Lötzen unthunlich und kommt daher nur der directe Bezug zu Wasser mit 10 Wagenladungen in Frage, welche sämmtlich auf den Wasserweg übergehen.

Die directe Wasserfracht nach dem nördlichen und östlichen Theil des Kreises beträgt 34,6 Mark, daher die Erparung $40 - 34,6 = 5,4$ Mark und für 10 Wagenladungen 54 Mark.

i) Heringe.

Die Anzahl der Wagenladungen mit Heringen ist auf 20 zu schätzen, von denen 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen, es sind daher 18 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt von Königsberg nach Rastenburg 64 Mark.

Die direkte Wasserfracht von Königsberg nach dem Masurischen Kanal und den Seen beträgt 34,6, der Transport über Lötzen kostet an Wasserfracht von Königsberg nach Lötzen 40,6 Mark, dazu die Eisenbahnfracht Lötzen-Rastenburg incl. der Umladung u. s. w. 13 Mark, zusammen 53,6 Mark und das Mittel $\frac{34,6 + 53,6}{2} = 44,1$ Mark.

Die Ersparung für die Wagenladung beträgt demnach im Mittel $64 - 44,1 = 19,9$ Mark, und für 18 Wagenladungen 358,2 Mark.

k) Petroleum.

Die Einfuhr von Petroleum ist auf 20 Wagenladungen zu schätzen, von denen 90 Prozent auf den Wasserweg übergehen, es sind darnach 18 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt 74 Mark, der sub. k. berechnete mittlere Frachtsatz für den Wasserweg 44,1 Mark, also die Ersparung $74 - 44,1 = 29,9$ Mark und für 18 Wagenladungen 538,2 Mark.

l) Steinkohlen.

Nach Absatz der in den Kreis Sensburg gehenden Steinkohlen sind im Ganzen für den Kreis Rastenburg 785 Wagenladungen zu

rechnen, von denen 3—400 Wagenladungen allein auf die Zuckerfabrik kommen.

Der an den Seen und dem Kanal belegene Theil des Kreises wird nach Ausführung des Masurischen Kanals ohne Frage englische und schottische Kohlen aus Königsberg beziehen, da die Differenz in den Kosten erheblich und die Kosten der Landfracht von Rastenburg bedeutend sind. Für diesen Theil des Kreises ist der Verbrauch zu 100 Wagenladungen im Durchschnitt zu rechnen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt 40 Mark, die Wasserfracht unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. pro Centner-Meile 22,4 Mark, mithin die Ersparung $40 - 22,4 = 17,6$ Mark und für 100 Wagenladungen 1760 Mark.

Die noch übrigen 685 Wagenladungen werden jetzt grösstenteils aus Schlesien angeliefert, zum Preise von 1 Mark für den Centner; in Königsberg ist der Preis für den Centner englische Kohlen 82 bis 85 Pf. und fällt der Preis im Sommer für schottische Kohlen bis 64—66 Pf. für den Centner; es stellt sich demnach der Preis für die Wagenladung schlesischer Kohlen zu 200 Mark und der englischen und schottischen Kohlen loco Königsberg 167 — 130 Mark.

Die Wasser- resp. Eisenbahnfracht von Königsberg nach Rastenburg beträgt 31,6 Mark plus der Eisenbahnfracht Lötzen-Rastenburg incl. der Umladung 10 Mark, im Ganzen 41,6 Mark und würde demnach bei billigeren Kohlenpreisen in Königsberg eine Ersparung von durchschnittlich ca. 15 Mark für die Wagenladung eintreten können.

Da indess die jetzigen Bezüge aus Schlesien bei dem schwankenden Preise der Steinkohlen in Königsberg zum Theil beibehalten werden, der directe Eisenbahntarif Königsberg-Rastenburg aber nur 40 Mark beträgt und überdies die Umladung in Lötzen für den Wasserweg ungünstig ist, so erscheint unter jetzigen Verhältnissen die Annahme des Bezuges grösserer Quantitäten Steinkohlen über Lötzen nach Rastenburg nicht angemessen.

Die Ersparung in der Benutzung des Wasserweges beträgt demnach nach Obigem 1760 Mark.

m) Eisen und Maschinentheile.

Die Anzahl der Wagenladungen mit Eisen und Eisenwaaren ist auf durchschnittlich jährlich 40 zu schätzen, von denen 60 Procent auf den Wasserweg übergehen, es sind demnach 24 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht Königsberg-Rastenburg beträgt 64 Mark, die Wasserfracht Königsberg-Lötzen 40,6 Mark und die Eisenbahnfracht Lötzen-Rastenburg incl. Umladung 16 Mark, zusammen

56,6 Mark und die Ersparung für die Wagenladung $64 - 56,6 = 7,4$ Mark und für 24 Wagenladungen 177,6 Mark.

Es sind dabei die directen Sendungen auf dem Wasserweg nach dem nördlichen und östlichen Theil des Kreises nicht in Betracht gezogen, da dieselben sich nur schwer schätzen lassen.

n) Kolonialwaaren.

Die Anzahl der Wagenladungen Kolonialwaaren incl. der Theil-
ladungen ist auf 30 zu schätzen.

Die Hälfte, welche für den nördlichen und östlichen Theil des Kreises bestimmt ist, wird nach Ausführung des Masurischen Kanals den Wasserweg ausschliesslich benutzen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Rastenburg beträgt für die Wagenladung 74 Mark, die Wasserfracht 34,6 Mark, mithin die Ersparung für die Wagenladung 39,4 Mark und für 15 Wagenladungen 591 Mark.

Nimmt man an, dass von den restirenden 15 Wagenladungen 60 Prozent auf den Wasserweg übergehen, so sind 9 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Wasserfracht von Königsberg nach Lötzen beträgt 40,6 Mark für die Wagenladung, und die Eisenbahnfracht incl. der Umladung u. s. w. von Lötzen nach Rastenburg 20 Mark, zusammen 60,6 Mark. Die Ersparung für die Wagenladung beträgt demnach $74 - 60,6 = 13,4$ Mark und für 9 Wagenladungen 120,6 Mark.

Die gesammte Ersparung für den betheiligten Theil des Kreises Rastenburg beträgt demnach $591 + 120,6 = 711,6$ Mark.

o) Kalksteine.

Es werden auf der Zuckerfabrik durchschnittlich jährlich 25000 Centner = 125 Wagenladungen Kalksteine aus Dänemark bezogen, die Eisenbahnfracht beträgt 21 Pf. für den Centner von Königsberg nach Rastenburg, oder 42 Mark für die Wagenladung.

Die Wasserfracht von Königsberg bis Lötzen beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. für die Centner-Meile 26,4 Mark für die Wagenladung und 12 Mark für die Eisenbahnfracht von Lötzen nach Rastenburg incl. Umladung u. s. w. zusammen 38,4 Mark.

Die Ersparung für die Wagenladung beträgt demnach $42 - 38,4 = 3,6$ Mark und für 125 Wagenladungen 450 Mark.

V. Kreis Angerburg.

Der Kreis Angerburg hat im Ganzen eine Fläche von 16,7 Quadratmeilen und zur Zeit der Aufstellung des Katasters 37956 Einwohner, von denen 4144 auf die Kreisstadt Angerburg entfallen.

An Ackerland sind im Kreise vorhanden 159585 Morgen und 83296 Morgen Wiesen und Weiden. Der Boden ist zum grossen Theil ein sandiger Lehmboden und ist für den Ackerbau günstig.

Die Verkehrsverhältnisse des Kreises Angerburg sind jetzt nicht günstig; der südliche Theil des Kreises tritt zwar bis auf $\frac{1}{2}$ Meile an den Bahnhof Widminnen heran, weiter westlich bis auf 1 Meile an den Bahnhof Lötzen und ein kleiner Theil bis auf etwa $\frac{3}{4}$ Meilen an den Bahnhof Gr. Stürlack; ausserdem tritt der nordöstliche Theil des Kreises bis auf $1\frac{1}{2}$ Meilen an den Bahnhof Kuddern der Bahn Insterburg-Lyck heran.

Die westlich der Seen belegenen Theile des Kreises sind etwa $2-2\frac{1}{2}$ Meilen von dem Bahnhof Rastenburg entfernt.

Die Kreisstadt Angerburg und der grösste Theil des Kreises ist auf den Bahnhof Lötzen angewiesen; Angerburg ist $3\frac{1}{2}$ Meilen von Lötzen entfernt, die nördliche Grenze des Kreises ist 4 Meilen von Lötzen entfernt.

Aus der Anlage *M* geht hervor, dass von den Ackerländereien des Kreises 3652,4 Morgen die Produkte nach dem Bahnhof Gr. Stürlack, 77795,3 Morgen nach dem Bahnhof Lötzen und 12280,9 Morgen nach dem Bahnhof Widminnen absetzen, im Ganzen 93728,6 Morgen.

Die übrigen Theile des Kreises, welche einen Absatz nach den Stationen der Ostpreussischen Südbahn nicht haben, namentlich die nordwestlichen Theile, können ihre Produkte nach den Stationen der Ostbahn absetzen.

Nach Ausführung des Masurischen Kanals gestalten sich die Verhältnisse für den Kreis Angerburg ausserordentlich günstig. Die Kreisstadt mit ihrer Umgebung, welche etwa $\frac{1}{5}$ der Einwohner des Kreises hat, erhält die Produkte resp. führt aus mit keinem oder nicht nennenswerthem Landwege, die an den Mauer-, Schwenzait-, Gr. Strengeln-, Dargainen- und Dobenschen See angrenzenden Gemeinden und Güter, sowie die in geringer Entfernung belegenen Theile des Kreises haben nur sehr geringe Landwege zu den Liegeplätzen.

Da der östliche Theil des Kreises grösstentheils Forst ist, also für den ackerbaulichen Betrieb nicht in Frage kommt und besonders behandelt wird, so kann man annehmen, dass, abgesehen von den oben angegebenen sehr geringen Landwegen nach den Seen, durchschnittlich die Länge der Landwege 1 bis $1\frac{1}{2}$ Meilen beträgt, also geringer ist, als wie die gewöhnlichen Entfernungen nach den Bahnhöfen.

Die Fracht von Angerburg bis Lötzen beträgt für die Wagenladung von 200 Centner 40 Mark, es soll daher unter Berücksichtigung der vorstehend angegebenen Verhältnisse der Gewinn für ver-

ringerte Landwege mit nur 10 Mark durchschnittlich für die Wagenladung für den ganzen Kreis in Rechnung gestellt werden.

A. Ausfuhr.

a) Getreide.

Nach den unter Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen und nach der Anlage *M* werden jetzt von den 160208 Morgen Ackerland der Kreise Rastenburg, Sensburg, Angerburg und Johannsburg 463 Wagenladungen Getreide nach den Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen geliefert. Davon kommen, da Angerburg 93728,6 Morgen Ackerland als Einzugsgebiet für die drei Stationen hat, $463 \times \frac{3}{5} = 278$ Wagenladungen auf den Kreis Angerburg, und da von den Ortschaften, welche jetzt anderweit ihr Getreide versenden, nach Ausführung des Kanals mindestens ein Theil den Wasserweg wählen wird, so mag die Anzahl der Wagenladungen zu 220 angenommen werden. Bei der grossen Erleichterung des Transportes auf dem Wasserweg und Verringerung der Kosten werden 80 Procent auf den Wasserweg übergehen, also sind 176 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Lötzen beträgt 66 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner.

Die Wasserfracht von Königsberg bis Angerburg u. s. w. für 18,3 Meilen zu dem Einheitssatz von 1 Pf. pro Centner-Meile 18,3 Pf. und für die Wagenladung von 200 Centner 36,6 Mark, mithin beträgt die Ersparung $66 - 36,6 = 29,4$ und dazu Ersparung an Landfracht 10 Mark, zusammen 39,4 Mark.

Für 176 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 6934,4 Mark.

b) Kartoffeln.

Nach den bei dem Kreise Lötzen aufgestellten Berechnungen würden unter Zugrundelegung der Kartoffelausfuhr in den Jahren 1891 und 1892 nur 14 Wagenladungen zu 200 Centner anzunehmen sein. Die Gründe, welche zu einer Erhöhung der Anzahl Wagenladungen im Kreise Lötzen führten und eingehend erörtert sind, treffen für den Kreis Angerburg bei der geringen Wasserfracht in noch höherem Masse zu und ist es unzweifelhaft, dass der Anbau der Kartoffeln nach Ausführung des Masurischen Kanals sofort zunehmen wird. Es mag die Anzahl der Wagenladungen auf mindestens 50 geschätzt werden.

Die Eisenbahnfracht Königsberg-Lötzen beträgt für die Wagenladung zu 200 Centner 36 Mark; die Wasserfracht unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,7 Pf. für die Centner-Meile, für 18,3 Meilen 12,8 Pf. und für eine Wagenladung 25,6 Mark.

Die Ersparung beträgt demnach $36 - 25,6 = 10,4$ Mark und incl. des Vortheils wegen Abkürzung der Landwege 20,4 Mark.

Für 50 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung $50 \times 20,4 = 1020$ Mark.

c) Spiritus.

Es ist auf durchschnittlich jährlich 10 Wagenladungen zu rechnen, welche nach den Lokalverhältnissen ganz auf den Wasserweg übergehen werden.

Die Eisenbahnfracht beträgt von Lötzen bis Königsberg 92 Mark.

Die Wasserfracht von Angerburg bis Königsberg beträgt nach dem Einheitssatz von 1 Pf. auf die Centner-Meile oder für 18,3 Meilen 18,3 Pf. und für eine Wagenladung von 200 Centner 36,6 Mark, also der Gewinn 55,4 Mark auf die Wagenladung; dazu tritt der Gewinn wegen der verringerten Landwege und Rücksendung der leeren Gefässe mit 20 Mark, also der Gesamtgewinn 75,4 Mark und für 10 Wagenladungen 754 Mark.

d) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Kreis Angerburg bei 38000 Einwohnern 24457 Morgen Privatforsten, es kommen mithin auf 1 Einwohner 0,6 Morgen; da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich 0,4 ha = 1,57 Morgen erforderlich ist, so ergibt sich, dass der Ertrag der vorhandenen Waldfläche für den localen Bedarf consumirt wird.

B. Einfuhr.

e) Düngemittel.

Nach den für den Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 105 Wagenladungen mit Düngemitteln für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht; davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg oder 63 Wagenladungen.

Da es einem Zweifel nicht unterworfen ist, dass bei der erleichterten Zufuhr und der bedeutenden Verringerung der Fracht sofort nach Ausführung des Masurischen Kanals der Verbrauch an Düngemitteln sich steigern wird, so ist die Anzahl der Wagenladungen zu mindestens 70 anzunehmen, davon gehen auf den Wasserweg 90 Procent über, es sind mithin 63 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht beträgt von Königsberg bis Lötzen für die Wagenladung zu 200 Centner 48 Mark. Die Wasserfracht für 18,3 Meilen unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf., für die Centner-Meile 11,9 Pf., und für eine Wagenladung 23,8 Mark.

Die Ersparung beträgt demnach für die Wagenladung $48 - 23,8 = 24,2$ Mark und incl. der Ersparung durch Verkürzung der Landwege $34,2$ Mark und für 63 Wagenladungen $2154,6$ Mark.

f) Futtermittel.

Nach den für den Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 24 Wagenladungen mit Futtermitteln für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht, davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg oder 14 Wagenladungen. Rechnet man, dass 85 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 12 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht Königsberg-Lötzen beträgt 66 Mark.

Die Wasserfracht beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 1 Pf. pro Centner-Meile für 18,3 Meilen 18,3 Pf. und für die Wagenladung von 200 Centner 36,6 Mark und daher die Ersparung für die Wagenladung $66 - 36,6 = 29,4$ Mark und incl. der Ersparung wegen der verkürzten Landwege 39,4 Mark; für 12 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 472,8 Mark.

g) Salz.

Nach den für den Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 40 Wagenladungen mit Salz für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht, davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg oder 24 Wagenladungen. Nimmt man an, dass 80 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 19 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Lötzen beträgt 48 Mark. Die Wasserfracht 36,6 Mark und daher die Ersparung $48 - 36,6 = 11,4$ Mark und incl. der Ersparung wegen der verkürzten Landwege 21,4 Mark. Für 19 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 406,6 Mark.

h) Heringe.

Nach den für den Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 32 Wagenladungen mit Heringen für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht, davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg oder 19 Wagenladungen. Nimmt man an, dass 85 Procent auf den Wasserweg übergehen, so sind 16 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Lötzen beträgt 79 Mark, die Wasserfracht 36,6 Mark und mithin die Ersparung $79 - 36,6 = 42,4$ Mark und incl. der Ersparung wegen der verkürzten Landwege 52,4 Mark. Für 16 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 838,4 Mark.

i) Petroleum.

Nach den für den Kanal Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 26 Wagenladungen mit Petroleum für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht, davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg oder 16 Wagenladungen; davon gehen 90 Procent auf den Wasserweg über und sind demnach 14 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Lötzen beträgt 92 Mark. Die Wasserfracht 36,6 Mark und mithin die Ersparung wegen der verkürzten Landwege 65,4 Mark.

Die Ersparung beträgt demnach für 14 Wagenladungen 915,6 Mark.

k) Steinkohlen.

Nach den für den Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 139 Wagenladungen mit Steinkohlen für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht, davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg, oder 83 Wagenladungen.

Ausser dem Bedarf von Stadt und Kreis Angerburg an Steinkohlen wird die Angerburger Mühle zum Theil mit Dampf betrieben. Es verbraucht eine Eisengiesserei ein nicht unbedeutendes Quantum Kohlen und 2 Molkereien verbrauchen zusammen etwa 22 Wagenladungen Steinkohlen, so dass auch nach diesen directen Schätzungen die Anzahl der Wagenladungen mit 83 als zutreffend anzusehen ist.

Es ist anzunehmen, dass 90 Procent auf den Wasserweg übergehen, also sind 75 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Jetzt werden die Kohlen grösstentheils aus Oberschlesien bezogen, zum Theil über Gerdauen, zum Theil über Lötzen. Die Fracht von Gerdauen bis Angerburg beträgt 30 Pf. für den Centner, oder 60 Mark für die Wagenladung von 200 Centnern.

Die Kohlen kosten 1 Mark für den Centner.

Es ist einem Zweifel nicht unterworfen, dass nach Ausführung des Masurischen Kanals die Steinkohlen sämmtlich von Königsberg bezogen werden.

Der Eisenbahnfrachtsatz von Königsberg bis Lötzen beträgt für eine Wagenladung Steinkohlen zu 200 Centner 48 Mark. Die Wasser-

fracht beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. für die Centner-Meile 11,9 Pf. und für eine Wagenladung 23,8 Mark und die Ersparung $48 - 23,8 = 24,2$ Mark und incl. der Ersparung wegen der verkürzten Landwege 34,2 Mark. Die Ersparung beträgt demnach für 75 Wagenladungen 2565 Mark.

1) Eisen und Maschinentheile.

Nach den für den Kreis Lötzen gegebenen Berechnungen werden excl. des Kreises Lötzen 20 Wagenladungen mit Eisen und Maschinentheilen für die übrigen beteiligten Kreise an den drei Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen angebracht, davon kommen $\frac{3}{5}$ auf den Kreis Angerburg, oder 12 Wagenladungen.

Nimmt man an, dass 80 Prozent auf den Wasserweg übergehen, so sind 10 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Lötzen beträgt für die Wagenladung von 200 Centnern 79 Mark. Die Wasserfracht beträgt 36,6 Mark und mithin die Ersparung $79 - 36,6 = 42,4$ Mark und incl. der Ersparung wegen der verkürzten Landwege 52,4 Mark.

Die Ersparung beträgt demnach für 10 Wagenladungen 524 Mark.

m) Kolonialwaaren.

Nach den unter Kreis Lötzen gegebenen Erörterungen ist die Anzahl der Wagenladungen, welche auf den Wasserweg übergehen, zu 9 zu veranschlagen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Lötzen beträgt für eine Wagenladung zu 200 Centner 92 Mark. Die Wasserfracht beträgt in derselben Strecke 36,6 Mark, also die Ersparung $92 - 36,6 = 55,4$ Mark und incl. der Ersparung wegen der verkürzten Landwege 65,4 Mark und für 9 Wagenladungen 588,6 Mark.

VI. Kreis Gerdauen.

Der Kreis Gerdauen hat im Ganzen eine Fläche von 15,7 Quadratmeilen und zur Zeit der Aufstellung des Katasters 37619 Einwohner, von denen 5546 auf die Städte Gerdauen und Nordenburg entfallen.

An Ackerland sind im ganzen Kreise vorhanden 195108 Morgen und sind als beteiligt anzusehen nach Anlage E 137703 Morgen Ackerland und 46258 Morgen Wiesen und Weiden.

Der Boden ist zum grossen Theil schwerer Lehmboden und bringt gute Erträge.

Der Kreis Gerdauen hat nicht ungünstige Absatzverhältnisse.

Die Thorn-Insterburger Eisenbahn durchzieht den Kreis auf fast 5 Meilen Länge und sind drei Stationen, Gerdauen, Georgenfelde und Kl. Heide, vorhanden.

Der Masurische Kanal wird den Kreis Gerdauen in fast süd-nördlicher Richtung durchschneiden; nach der Ostseite ist die grösste Entfernung der Kreisgrenze etwa 2 Meilen, nach der Westseite ist die Kreisgrenze etwa 3 Meilen von der Kanallinie entfernt und ist daher der westliche Theil von der Betheiligung ausgeschlossen.

Die Grenze des Betheiligungsgebietes liegt an der Westseite des Gerdauenschen Stadtwaldes, geht über Gr. Schellenberg und Momehnen nach der Chaussee von Gerdauen nach Aftinten und verfolgt die Chaussee bis zur Kreisgrenze. Die Grenze des Betheiligungsgebietes liegt kaum 2 Meilen von der Kanallinie entfernt.

Die Kreisstadt Gerdauen ist durch eine reichlich 2 Meilen lange Chaussee mit der Stadt Allenburg an der Alle verbunden und können die Güter von Königsberg bis Allenburg auf dem Pregel und der Alle gehen. Wegen der Schifffahrtshindernisse auf der Alle können die Schiffe bei mittlerem Wasser aber nur 1000 Centner laden, und beträgt die Fracht von Königsberg bis Allenburg 15 Pf. für den Centner oder 30 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner.

Der Landtransport von Allenburg nach Gerdauen wird hoch mit 25 Pf. für den Centner oder 50 Mark für die Wagenladung von 200 Centnern verrechnet und werden, trotz dieser hohen Frachtsätze, Kohlen, Petroleum u. s. w. zum Theil jetzt über Allenburg bezogen.

Nach Anlage des Masurischen Kanals werden die Ab- und Zufuhren aus denjenigen Ortschaften und Gütern, welche dem Kanal zunächst liegen, im Laufe der Jahre dem Kanal zuwenden. Gleichwohl wird die Kreisstadt Gerdauen einen grossen Theil des Handels in der Hand behalten und daher zum Uebergang auf den Wasserweg ein Transport auf der Eisenbahn oder auf Landweg von 1 Meile Länge nach Georgenfelde eintreten; in ähnlicher Weise auch von Kl. Gnie nach Georgenfeldē, eine Entfernung von etwa $\frac{3}{4}$ Meilen.

Wenn nun auch nach Weglassung des westlichen Theiles des Kreises die Landwege nach dem Kanal kaum grösser sein werden, als wie nach den Eisenbahnstationen, so ist doch mit Rücksicht auf den Transport von Gerdauen nach Georgenfelde und umgekehrt ein durchschnittlicher Zuschlag von 8 Mark für die Wagenladung für sämtliche Transporte zu geben.

A. Ausfuhr.

a) Getreide.

Es wurden in dem Jahre 1892 von den drei Bahnhöfen Gerdauen, Georgenfelde und Kl. Gnie $562 + 10 + 137 = 709$ Wagenladungen Getreide ausgeführt.

Da ein Theil des Quantums aus dem ausgeschiedenen westlichen Theile des Kreises stammen wird und die Umladung in Georgenfelde für die Transporte in Gerdaunen und Kl. Gnie lästig ist, so ist anzunehmen, dass nur 0,60 Prozent auf den Wasserweg übergehen; es sind demnach 425 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Der Eisenbahntarif für Getreide von Königsberg bis Gerdaunen beträgt 56 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner. Die Wasserfracht von Königsberg bis Georgenfelde 12,3 Meilen à 1 Pf. für die Centner-Meile, oder 12,3 Pf. für den Centner und für die Wagenladung zu 200 Centner 24,6 Mark. Die Ersparung beträgt demnach $56 - 24,6 = 31,4$ Mark und incl. wegen Erschwerung der Transporte 23,4 Mark.

Für 425 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 9945 Mark.

b) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Kreis Gerdaunen, soweit solcher als betheilt anzusehen, bei rot. 27 000 Einwohnern 52305 Morgen Privatforsten, es kommen mithin auf 1 Einwohner 1,9 Morgen; da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich 0,4 ha = 1,57 Morgen erforderlich ist, so ergibt sich, dass der Kreis Gerdaunen eine grössere Waldfläche besitzt, als wie zur Deckung des lokalen Bedarfs erforderlich ist.

Es wurden im Jahre 1892/93 exportirt von den Stationen

Gerdaunen	171	Wagenladungen	geschnittene	und	Rundhölzer
Georgenfelde	7		=	=	=
Kl. Gnie	179		=	=	=

im Ganzen 357 Wagenladungen.

Der überwiegende Theil ist nach westlichen Stationen expedirt, nach Königsberg nur 27 Wagenladungen. Dieses Verhältniss wird sich aber nach Anlage des Masurischen Kanals erheblich ändern, da die Forsten: Lugower Wald, Hundert Hufen Wald, Gnier Kirchenwald, Gr. Pentlacker Wald, Blockinner Forst, Astrawischker Forst, Gerdauer Forst, Raudischker Wald u. s. w. in unmittelbarer Nähe des Kanals, oder doch in einer Maximal-Entfernung von 1—1½ Meilen belegen sind.

Unter Berücksichtigung der einschlagenden Verhältnisse mag angenommen werden, dass nach Anlage des Kanals durchschnittlich jährlich 150 Wagenladungen Bau- und Nutzhölzer in der Richtung nach Königsberg auf dem Wasserwege exportirt werden.

Die Eisenbahnfracht von Georgenfelde nach Königsberg beträgt für die Wagenladung geschnittener und Rundhölzer 40 Mark. Die Wasserfracht von Georgenfelde nach Königsberg, unter Zugrunde-

legung des Einheitssatzes von 0,7 Pf. für die Centner-Meile, für 12,3 Meilen 8,61 Pf. und für die Wagenladung zu 200 Centner 17,22 Mark, also die Ersparung $40 - 17,2 = 22,8$ Mark, dazu wegen der erheblich geringeren Transportweite 3,2 Mark, im Ganzen 26 Mark, oder für 150 Wagenladungen 3900 Mark.

B. Einfuhr.

e) Düngemittel.

Es wurden im Jahre 1892 auf den drei Stationen Gerdaunen, Georgenfelde und Kl. Gnie an künstlichen Düngemitteln angebracht $48 + 3 + 14 = 65$ Wagenladungen, davon sind 56 Wagenladungen von westlichen Stationen (Kainit, Thomasschlacke u. s. w.). Die Fracht von Stassfurt nach Gerdaunen beträgt 1 Mark 47 Pf. für die Wagenladung zu 200 Centner.

Nach der Ausführung des Masurischen Kanals wird der Düngerbezug wegen der erheblich niedrigeren Transportkosten zum grossen Theil über Königsberg erfolgen und wird sich das Quantum bedeutend vergrössern. Es kann angenommen werden, dass 0,55 Procent des jetzt angebrachten Quantums auf den Wasserweg übergehen, es sind demnach 36 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Der Eisenbahntarif von Königsberg bis Gerdaunen beträgt für Düngemittel für die Wagenladung zu 200 Centner 37 Mark.

Die Wasserfracht von Königsberg nach Georgenfelde beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 0,65 Pf. für die Centner-Meile, für 12,3 Meilen 8,0 Pf. und für die Wagenladung 16 Mark, also die Ersparung $37 - 16 = 21$ Mark. Davon abzusetzen der Betrag von 8 Mark wegen erschwerter Transporte, bleibt Ersparung 13 Mark auf die Wagenladung. Für 36 Wagenladungen beträgt darnach die Ersparung 468 Mark.

d) Futtermittel.

Im Jahre 1892 wurden auf den Stationen Gerdaunen und Kl. Gnie an Futtermitteln angebracht 89 Wagenladungen, sämmtlich von Königsberg resp. Pillau. Es ist anzunehmen, dass davon 70 Prozent auf den Wasserweg übergehen und sind darnach 62 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht für Futtermittel beträgt von Königsberg bis Gerdaunen für die Wagenladung zu 200 Centner durchschnittlich rot. 60 Mark.

Die Wasserfracht von Königsberg bis Georgenfelde beträgt für 12,3 Meilen mit dem Einheitssatz von 1 Pf. für die Centner-Meile, 24,6 Mark für die Wagenladung, also beträgt die Ersparung $60 - 24,6$

= 35,4 Mark; davon gehen ab wegen der Transport-Erschwerung 8 Mark, bleibt die Ersparung 27,4 Mark.

Für 62 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 1698,8 Mark.

e) Salz.

Die Anfuhr von Salz betrug im Jahre 1892 auf der Station Gerdaun 15 Wagenladungen, dieses Quantum ist für eine Bevölkerung von 37600 Einwohnern gering und ist anzunehmen, dass ein Theil des Salzes über Allenburg oder als Theilladungen bezogen ist und ist die Anzahl der Wagenladungen auf 20 anzunehmen, von denen 70 Prozent auf den Wasserweg übergehen. Es sind demnach 14 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Gerdaun beträgt für eine Wagenladung Salz 37 Mark.

Die Wasserfracht von Königsberg nach Georgenfelde beträgt unter Zugrundelegung des Einheitssatzes von 1 Pf. für die Centner-Meile, 24,6 Mark für die Wagenladung zu 200 Centnern, also beträgt die Ersparung $37 - 24,6 = 12,4$ Mark. Es gehen davon ab wegen der Transport-Erschwerung 8 Mark, und bleibt daher die Ersparung für die Wagenladung 4,4 Mark und für 14 Wagenladungen 61,6 Mark.

f) Heringe.

Es wurden im Jahre 1892 auf den Stationen Gerdaun und Kl. Gnie $49 + 1 = 50$ Wagenladungen Heringe angebracht, von denen 70 Prozent auf den Wasserweg übergehen; es sind daher 35 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Gerdaun beträgt im Mittel rot. 67 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner.

Die Wasserfracht beträgt von Königsberg bis Georgenfelde wie oben 24,6 Mark, mithin die Ersparung $67 - 24,6 = 42,4$ Mark. Es gehen davon ab 8 Mark wegen der Transport-Erschwerung und bleibt die Ersparung für die Wagenladung 34,4 Mark.

Für 35 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 1204 Mark.

g) Petroleum.

Im Jahre 1892 wurden auf der Station Gerdaun 5 Wagenladungen Petroleum angebracht; auf den Stationen Georgenfelde und Kl. Gnie gingen Wagenladungen Petroleum nicht ein.

Das überaus geringe Quantum von 5 Wagenladungen lässt es als unzweifelhaft erscheinen, und haben auch die Ermittlungen an Ort und Stelle ergeben, dass ein beträchtlicher Theil des Petroleums als Theilladung oder über Allenburg bezogen ist. Es ist der wirkliche

Bedarf auf jährlich 20 Wagenladungen zu schätzen, von welchen 75 Prozent auf den Wasserweg übergehen. Es sind daher 15 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Gerdaun beträgt im Mittel rot. 85 Mark für die Wagenladung.

Die Wasserfracht von Königsberg nach Georgenfelde beträgt wie oben 24,6 Mark für die Wagenladung, also beträgt die Ersparung $85 - 24,6 = 60,4$ Mark; davon gehen ab wegen der Transport-Erschwerung 8 Mark, bleibt die Ersparung mit 52,4 Mark für die Wagenladung.

Für 15 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 786 Mark.

h) Steinkohlen.

In der Stadt Gerdaun befinden sich eine Dampfziegelei, Brauerei, zwei Schneidemühlen, ausserdem ist der Verbrauch an Heizkohlen nicht unbeträchtlich. Es erscheint daher nicht zweifelhaft, dass die im Jahre 1892 auf den Stationen Gerdaun und Kl. Gnie angebrachten 30 Wagenladungen Steinkohlen das Bedürfniss der Städte Gerdaun und Nordenburg und des Kreises nicht befriedigen können. Es ist daher ein erheblicher Bezug der Steinkohlen über Allenburg anzunehmen.

Nach Schätzung ist das Quantum Kohlen 90 Wagenladungen im Durchschnitt jährlich und gehen von denselben wegen der lästigen Umladungen bei Georgenfelde nur etwa 60 Prozent auf den Wasserweg über; es sind also 54 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg nach Gerdaun beträgt für die Wagenladung zu 200 Centner 37 Mark.

Die Wasserfracht beträgt unter Zugrundelegung des Einheitsatzes von 0,65 Pf. für die Centner-Meile 16 Mark, also die Ersparung $37 - 16 = 21$ Mark. Es ist abzusetzen wegen Transport-Erschwerung 8 Mark, mithin beträgt die Ersparung für die Wagenladung durchschnittlich 13 Mark.

Für 54 Wagenladungen beträgt demnach die Ersparung 702 Mark.

i) Eisen- und Maschinentheile.

Es sind im Jahre 1892 auf den Stationen Gerdaun, Georgenfelde und Klein-Gnie 14 Wagenladungen mit Eisen und Maschinentheilen eingegangen, von denen 60 Prozent auf den Wasserweg übergehen; es sind daher 8 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Gerdaun beträgt für die Wagenladung zu 200 Centner durchschnittlich 67 Mark.

Die Wasserfracht von Königsberg bis Georgenfelde beträgt wie oben (1 Pf. pro Centner-Meile) 24,6 Mark, mithin die Ersparung $67 - 24,6$

= 42,4 Mark. Es gehen davon ab 8 Mark wegen der Transport-Erschwerung und bleibt die Ersparung für die Wagenladung 34,4 Mark und für 8 Wagenladungen 275,2 Mark.

k) Kolonialwaaren.

Im Jahre 1892 wurden auf der Station Gerdauen angebracht 63 Wagenladungen Kolonialwaaren, von denen 50 Procent auf den Wasserweg übergehen, und sind demnach 32 Wagenladungen in Rechnung zu stellen.

Die Eisenbahnfracht von Königsberg bis Gerdauen beträgt 78 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner.

Die Wasserfracht von Königsberg bis Georgenfelde wie oben: (1 Pf. pro Centner-Meile) 24,6 Mark, mithin die Ersparung $78 - 24,6 = 53,4$ Mark. Es gehen davon ab 8 Mark wegen der Transport-Erschwerung und bleibt die Ersparung mit 45,4 Mark für die Wagenladung und für 32 Wagenladungen = 1452,8 Mark.

l) Kartoffeln.

Die weiter südlich an den Masurischen Seen belegenen Landestheile haben einen leichten Boden und sind daher zum Kartoffelbau sehr geeignet; der mangelnde Absatz verhindert aber die weitere Ausdehnung dieser Kultur. Der Kreis Gerdauen hat einen schweren, zum Kartoffelbau nicht geeigneten Boden, und wird daher die Verbindung mit dem Masurischen Seegebiete den Absatz der Kartoffeln nicht allein nach Königsberg, sondern auch nach dem Kreis Gerdauen befördern und für die Gegenden der Production und der Consumtion von Nutzen sein.

Wie bedeutend der Unterschied in den Preisen der Kartoffeln ist, ergibt eine Vergleichung; an den Masurischen Seen haben die Kartoffeln in der Regel den Preis von 1 Mark für den Centner, in Allenburg 2—3 Mark.

Rechnet man den Kartoffelabsatz aus Masuren in den Kreis Gerdauen zu mindestens 20 Wagenladungen und den Nutzen gegen die jetzigen Preise zu 40 Pf. für den Centner, so erwächst im Ganzen jährlich ein Gewinn von $20 \times 200 \times 0,4 = 1600$ Mark, ganz abgesehen von der besseren Qualität der Kartoffeln.

m) Steine.

Der Kreis Gerdauen hat einen schweren Boden, und muss das Steinmaterial zur Herstellung der Landstrassen auf grosse Entfernungen herangebracht werden. Während die Feldsteine an den Masurischen Seen nur einen Preis von 3 Mark pro Kubikmeter haben, beziffert sich der Preis der Feldsteine im Kreise Gerdauen zu 12 Mark.

Wenn nun auch die Hauptstrassen des Kreises zum grossen Theil ausgebaut sind, so bleibt die Vollendung und die spätere Unterhaltung übrig. Auch ist es einem Zweifel wohl kaum unterworfen, dass bei dem schweren Boden, welcher in Winterzeit den Verkehr auf unchaussirten Wegen in hohem Grade erschwert, eine grössere Zahl von Nebenstrassen demnächst angelegt werden, wenn das Material zu niedigerem Preise angekauft werden kann. Es mag der Verbrauch an Feldsteinen von den Masurischen Seen zu jährlich 500 cbm angenommen werden und die Preisermässigung auf 8 Mark. Der Gewinn beträgt demnach $500 \times 4 = 2000$ Mark.

VII. Kreis Wehlau.

Der Kreis Wehlau hat im Ganzen eine Fläche von 18,97 Quadratmeilen und zur Zeit der Aufstellung des Katasters 48928 Einwohner, von denen 11329 auf die drei Städte Wehlau, Tapiau und Allenburg entfallen.

An Ackerland sind im ganzen Kreise vorhanden 186212 Morgen und sind nach Anlage *F* als betheiligte anzusehen 31065 Morgen Ackerland und 8214 Morgen Wiesen und Weiden.

Die Bodenverhältnisse sind ähnlich wie im Kreise Gerdauen, auch sind die Erträge des Ackerlandes etwa dieselben wie in Gerdauen.

Der kleine Theil des Kreises Wehlau, welcher in Frage kommt, bildet die Umgebung der Stadt Allenburg, welche bereits jetzt durch die schiffbare Alle eine Verbindung mit dem Pregel und Königsberg hat, wie solches oben näher erörtert.

Die Wasserfracht beträgt jetzt durchschnittlich von Allenburg bis Königsberg 15 Pf. für den Centner oder 30 Mark für die Wagenladung zu 200 Centner. Nach der Ausführung des Masurischen Kanals und der Verbesserung der Alle und Vergrösserung der Ladungsfähigkeit der Schiffe von 1000 auf 2000 Centner wird für 10 Meilen von Allenburg nach Königsberg, unter Zugrundelegung des Einheitsatzes von 1 Pf. für die Centner-Meile, die Wasserfracht für die Wagenladung 20 Mark betragen, mithin die Ersparung für jede Wagenladung 10 Mark.

Die Stadt Allenburg würde von der Hebung des Verkehrs bedeutende Vortheile haben, doch lassen sich dieselben nicht wohl in Geld veranschlagen. In der Umgegend würden die reichlich vorhandenen Thonlager Gelegenheit zur Anlage von Ziegeleien geben, auch würden Drainröhren zum Export hergestellt werden können, deren Fabrikation nicht von Bedeutung ist, da der sehr strenge Thonboden die Anlage von Drainagen erschwert.

Das in der Nähe von Allenburg vorhandene Torfmoor würde nach Verbesserung des Wasserweges mit Nutzen ausgebeutet werden können, auch würden durch die Verbesserung der Alle unterhalb Allenburg die Paterswalder Wiesen eine Verbesserung in Betreff der Entwässerung erfahren.

Da Steine in diesem Theile des Kreises nicht vorhanden, so würden dieselben zu billigen Preisen von den Seen heranzuschaffen sein.

A. Ausfuhr.

a) Getreide.

Für die Fläche Ackerland von 31065 Morgen ist die Anzahl Wagenladungen zu 80 zu schätzen = 16000 Centner.

Die Ersparung für den Transport Allenburg-Königsberg beträgt nach der Verbesserung der Alle u. s. w., wie oben erörtert, 10 Mark, also für 80 Wagenladungen 800 Mark.

b) Holz.

Nach den Anlagen *K* und *L* hat der Kreis Wehlau, soweit derselbe als betheiligte anzusehen ist, bei rot. 8000 Einwohnern 7334 Morgen Privatforsten, es kommen mithin auf einen Einwohner 0,9 Morgen; da aber auf den Einwohner eine Waldfläche von durchschnittlich 0,4 ha = 1,57 Morgen erforderlich ist, so ergibt sich, dass der Ertrag der vorhandenen Waldfläche für den lokalen Bedarf consumirt wird.

B. Einfuhr.

Nach eingezogenen zuverlässigen Mittheilungen ist die Einfuhr künstlichen Düngers sehr erheblich und trägt dazu der niedrige Frachtsatz des Transports zu Wasser wesentlich bei. Es werden für je 1000 Morgen ca. 200 Centner gebraucht, oder für 31000 Morgen Ackerland 31 Wagenladungen, mithin, die Ersparung für die Wagenladung zu 10 Mark gerechnet, die Ersparung für 31 Wagenladungen 310 Mark.

Auch die Futtermittel sind in grosser Menge verbraucht und zwar auf 1000 Morgen 300 Centner, oder für 31000 Morgen 46 Wagenladungen, und beträgt die Ersparung an Transportkosten 460 Mark.

Die Einfuhr an Salz, Heringen, Petroleum, Steinkohlen, Eisen und Kolonialwaaren ist, soweit diese Güter in der Stadt Allenburg und der Umgebung des Kreises Wehlau verbleiben und mit Rücksicht auf die nach Verringerung des Frachtsatzes, Hebung der Einfuhr auf mindestens 16 Wagenladungen zu 200 Centner zu schätzen.

Die Ersparung beträgt demnach $16 \times 10 = 160$ Mark im Durchschnitt jährlich.

Die Stadt Allenburg und die Umgebung derselben hat von der Anlage des Masurischen Kanals resp. der Correction der Alle einen

erheblichen, nicht in Zahlen zu berechnenden Vorthail, da der Verkehr auf der Alle sich auch aus den hier nicht in Betracht gezogenen Kreisen heben wird und die Stadt als Mündungsstelle des Kanals in die Alle eine günstige Lage für Handel und Verkehr erhält. Es mag dieser Nutzen für Allenburg und Umgegend niedrig angeschlagen zu 1000 Mark jährlich durchschnittlich angenommen werden.

11. Der gesammte Vorthail für die beteiligten sieben Kreise.

In der Anlage Q sind die Vortheile, welche durch die Verringerung der Transportkosten in den Hauptartikeln der jetzigen Aus- und Einfuhr jährlich erwachsen, übersichtlich in Geld für jeden Kreis zusammengestellt. Es erscheint nicht zweifelhaft, dass nach der bedeutenden Verringerung der Transportkosten durch Benutzung des Wasserweges die Landwirthschaft sich durch höhere Ausnutzung der Dünger- und Futtermittel heben wird und dadurch auch der Export an Getreide, Kartoffeln, Spiritus u. s. w. ein höherer wird. Der Consum der vorwiegend landwirthschaftlichen Bevölkerung wird aber einestheils durch die niedrigeren Preise, andernteils durch die erhöhte Kaufkraft befördert.

Wie gering jetzt der Verbrauch nothwendiger Einfuhrartikel ist, mögen die Beispiele für Salz und Petroleum erweisen. Es wurden jährlich 32 000 Centner Salz in die betreffenden Landestheile eingeführt; rechnet man rot. im Ganzen 200 000 Einwohner, so hätte nach dem durchschnittlichen Consum in Deutschland von 17,1 kg auf den Kopf 68 400 Centner gebraucht werden müssen; also ist nur etwa die Hälfte an Salz konsumirt im Verhältniss zum durchschnittlichen Verbrauch in Deutschland.

An Petroleum wurden 24 400 Centner eingeführt, während in Deutschland durchschnittlich 11,61 Kilo auf den Kopf verbraucht sind. Für 200 000 Einwohner hätten demnach 46 440 Centner verbraucht werden müssen, also ist der Verbrauch in Masuren nur etwa die Hälfte von dem Verbrauch in Deutschland.

Ausnahmsweise übertrifft der Verbrauch an Heringen den Verbrauch in Deutschland; es wurden jährlich 34 200 Centner eingeführt, während nach dem durchschnittlichen Verbrauch in Deutschland 3,57 kg jährlich auf den Kopf, also im Ganzen 14 280 hätten gebraucht werden müssen. Der Verbrauch von Heringen ist daher doppelt so gross in Masuren als wie in Deutschland.*)

*) Dieser anscheinend höhere Verbrauch von Heringen dürfte nicht thatsächlich stattfinden, vielmehr erklären sich die grossen, auf der Bahn zur Verladung gekommenen Quantitäten durch den Handel Königsbergs mit Russland (der Hausgeber).

Ausser den in der Anlage Q angegebenen Massen-Ein- und Ausfuhrartikeln werden aber nach der Eröffnung des Kanals, wie die Erfahrung am Oberländischen Kanal ergeben hat, eine Reihe von Artikeln transportirt werden, welche jetzt bei den höheren Frachtsätzen der Eisenbahnen überall nicht transportfähig waren, oder doch nicht in ganzen Wagenladungen versendet wurden.

Es sind dahin zu rechnen für die Ausfuhr: Lumpen, Kies, Ziegel- und Dachsteine, für die Einfuhr: Cement, Schiefer, Dachpappe, Thonwaren, Stückgüter u. s. w.

In Betreff der Privatforsten (Guts- und Gemeindeforsten) ist zu untersuchen, ob diese Forsten dauernd einen Export von Bedeutung erwarten lassen. Zur Uebersicht der zur Forstkultur benutzten Flächen sind die Anlagen K und L zusammengestellt, aus welchen sich ergibt, dass Forsten unter 400 Morgen 37071,7 Morgen = rot. 9460 ha und Forsten über 400 Morgen 120041,6 Morgen = rot. 30623 ha vorhanden sind und sind von letzteren namentlich die Forsten im Kreise Gerdauen mit 47380,8 Morgen von Bedeutung.

Es sind diese Register für die beteiligten Landestheile nach dem Kataster aufgestellt; es ist daher wahrscheinlich, dass im Laufe der letzteren Jahrzehnte eine nicht unerhebliche Verringerung der Waldflächen eingetreten ist, da die Neigung, die Forsten niederzuschlagen und den Boden als Ackerland zu benutzen, vielfach verbreitet ist.

Kreis	Einwohner- zahl	Morgen	Auf einen Einwohner rot. Morgen
Johannisburg . . .	41842	23582	0,6
Lötzen	37181	15147	0,4
Sensburg . . . rot.	24000	12856	0,5
Rastenburg . . . rot.	22000	21433	1,0
Angerburg	38000	24457	0,6
Gerdauen	27000	52305	1,9
Wehlau rot.	8000	7334	0,9

In der vorstehenden Tabelle ist für die einzelnen Kreise die auf 1 Einwohner entfallende Waldfläche berechnet.

In England wurde im Jahre 1885 0,293 cbm Bau- und Nutzholz auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, von Scherzen berechnet für Deutschland 0,425 cbm.

An Waldfläche hat sich für Deutschland unter Annahme auskömmlicher Verhältnisse durchschnittlich 0,4 ha auf den Kopf der Bevölkerung ergeben = 1,57 Morgen, während in Wirklichkeit nur vorhanden sind in Deutschland auf den Kopf der Bevölkerung 0,28 ha und in Preussen 0,27 ha.

Nach der obigen Tabelle kann daher das Bedürfniss aus den Privatforsten der Kreise Johannisburg, Lötzen, Sensburg und Angerburg nur zum geringen Theil gedeckt werden, in Rastenburg und Wehlau kann der Bedarf zum grösseren Theil aus den Privatforsten gedeckt werden, während der Kreis Gerdauen einen nicht unerheblichen Ueberschuss liefert. Es ist daher nur der Kreis Gerdauen in der Anlage Q mit Holzausfuhr aufgeführt.

Dass aus grösseren Guts- und Gemeindeforsten zeitweise Holz-Export, namentlich bei dem Abholzen grösserer Waldflächen, stattfindet, ist nicht zweifelhaft, jedoch haben nähere Angaben dem Verfasser nicht zu Gebote gestanden, und sind diese Exporte auch so unregelmässig, dass eine ziffermässige Berechnung unmöglich ist.

Als Beispiel möge das Gräfliche Forstrevier Steinort in der Marschallsheide dienen, welches nach Ausführung des Masurischen Kanals eine sehr günstige Lage unmittelbar an dem Wasserwege erhält. Es wurden im Kreise Angerburg in den Jahren 1884/85 bis 1891/92 durchschnittlich jährlich 3850 Festmeter, vorwiegend Fichten, eingeschlagen, von welchen 50 Procent dem lokalen Verbrauch dienten und rot. 2000 Festmeter nach Königsberg, Berlin, Sachsen und Schlesien Absatz fanden.

An Brennholz wurden in derselben Zeit durchschnittlich 10100 Raummeter eingeschlagen, von welchen 50 Procent in den lokalen Verkehr übergingen.

Im Kreise Rastenburg wurde in den Gräflichen Forsten 1884/85 bis 1891/92 durchschnittlich jährlich ein Quantum von 1133 Festmetern eingeschlagen, von welchen etwa 700 Festmeter zum Export gelangten; an Brennholz wurden in derselben Zeit 2400 Raummeter vorwiegend Fichten eingeschlagen, und gelangten davon 1440 Raummeter zum Export nach Königsberg, Allenstein und Landsberg a. W.

An dem Masurischen Kanal, namentlich im Kreise Gerdauen, werden sich Vortheile für die Landwirthschaft dadurch bieten, dass die 6 schiefen Ebenen Gelegenheit geben, die für Drainagen erforderliche Vorfluth zu gewinnen. Die von den dortigen Grundbesitzern befürchtete Austrocknung des Bodens durch die streckenweise Senkung des Wasserspiegels dürfte nicht von Erheblichkeit sein, da der schwere Boden ein Durchziehen des Wassers kaum zulässt, überdies aber das Material zur eventuellen Dichtung des Kanals zur Genüge vorhanden ist. Ausserdem bietet die Anfeuchtung unterhalb der schiefen Ebenen keine Schwierigkeit, da das Wasser oberhalb der schiefen Ebenen entnommen werden kann.

Wie weiter unten nachgewiesen, werden die Holzpreise nach Ausführung des Masurischen Kanals steigen; es bedarf indess einer Berechnung dieser Zunahme nicht, da zwar die Güter und Gemeinden

von derselben Nutzen ziehen, andererseits aber dieser Nutzen dadurch consumirt wird, dass die Einwohner höhere Beträge für das Holz werden zahlen müssen.

Durch die Hebung der Landwirthschaft wird auch die Industrie in den betreffenden Landestheilen, welche jetzt nur unerheblich ist, gefördert werden, namentlich wird dahin die Verminderung der Kohlenpreise, des Eisens, der Baumaterialien wirken.

Industrielle Anlagen von grosser Bedeutung würden durch Ausnutzung des überschüssigen Wassers aus den Masurischen Seen angelegt werden können, und hat der Professor Intze diesen Gegenstand in seinem „Berichte über Wasserverhältnisse Ostpreussens“ ausführlich behandelt.

Es kommen hier hauptsächlich zwei Stellen zur Entnahme des Wassers in Frage, entweder der Engelsteiner See, welcher 35 m unter dem Mauersee liegt, und könnte ein Nutzgefälle von 33 m und eine Kraft von 2000 Pferden erzielt werden, oder der Nordenburger See, welcher 60 m unter dem Mauer-See liegt, und könnte ein Nutzgefälle von 50 m und eine Kraft von 3000 Pferden erzielt werden.

Vor Ausführung des Kanals dürfte dann zu erwägen sein, ob man einen Theil des Wassers als Triebkraft bei den schiefen Ebenen benutzen will, oder ob man die an den Hauptstationen für die industriellen Anlagen nicht erforderliche Kraft durch elektrische Leitung am Kanal entlang führt und an passenden Stellen von derselben abgiebt.

So günstig diese Verhältnisse liegen, so ist es doch unmöglich, schon jetzt rechnungsmässig den Nutzen für die betreffenden Kreise zu ermitteln, da möglicher Weise längere Jahre vergehen können, bis derartige Anlagen durch die Privatspekulation ausgeführt und in Betrieb gesetzt werden.

Unter Berücksichtigung der einschlagenden Verhältnisse möchte für die nach Ausführung des Masurischen Kanals entstehenden, rechnungsmässig nicht nachzuweisenden Vortheile ein Zuschlag zu den in der Anlage Q angegebenen Vortheilen von 10 Procent angemessen erscheinen, und beziffert sich alsdann der Gesamtvortheil für die einzelnen Kreise wie in der Anlage angegeben, und die Totalsumme kapitalisirt zu 2646800 Mark.

12. Die fiskalischen Forsten Masurens.*)

Das Holz bildet ein wichtiges Produkt der Bodenkultur. Die Hebung der Industrie, der Bauthätigkeit u. s. w. hat einen fort-dauernd grösseren Verbrauch von Holz zur Folge gehabt, und hat

*) Die Daten betreffend die Flächen der Oberförstereien, den Holzertrag, die Durchschnittspreise, die Deckung des lokalen Bedarfs und die Erhöhung der Pro-

sich selbst in dem eisenreichen Grossbritannien der Holzverbrauch nicht unerheblich in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts vergrössert. Deutschland hat nicht genügend Forsten, um seinen Bedarf decken zu können; man kann annehmen, dass ein Drittel des gesammten Verbrauchs aus dem Auslande zugeführt wird, und in gleicher Lage befinden sich Grossbritannien, Holland, Frankreich, Belgien u. s. w. Da in den Ländern, aus welchen das Holz in Deutschland importirt wird, namentlich in Russland, Schweden, Norwegen und Finnland vielfach Raubbau getrieben wird, so findet sich eine im Allgemeinen steigende Erhöhung der Holzpreise, wenn auch zeitweise Jahre des Rückganges eintreten.

Die grossen fiskalischen Forsten Masurens bilden daher nicht allein eine steigende Einnahmequelle des Fiskus, sondern auch für die deutschen Provinzen ein nothwendiges Aequivalent für die mit den Jahren zurückgehenden, namentlich russischen Holzausfuhren.

Eine Vergleichung der Total-Holzeinfuhr in Deutschland mit der Einfuhr aus Russland ergibt die grosse Bedeutung dieses Holzhandels.

Es wurden im Jahre 1890

		davon aus Russland
a) Bau- und Nutzholz längs beschlagen		
in Deutschland eingeführt . . .	4810110	3446000
b) desgl. gesägte Kanthölzer	7176080	1591300
Im Jahre 1891:		
ad a	4970510	3275060
ad b	6657810	1617980.

Die fiskalischen Forsten sind zum grossen Theil in der Nähe der Masurischen Seen belegen und bestehen vorwiegend aus Kiefernwaldungen, welche namentlich im Kreise Johannisburg das feinste Material zu Schnittwaaren liefern.

Es kommen nachstehend aufgeführte Oberförstereien in Frage.

1. Oberförsterei Wolfsbruch im Kreise Johannisburg ist südlich von Johannisburg am rechten Ufer des Pissek belegen, hat eine Grösse von 5480 ha und enthält nur Kiefernwaldungen.

Für den lokalen Bedarf werden 20 Procent des Bau- und Nutzholzes und 80 Procent des Brennholzes verbraucht, die übrigen Hölzer gehen an die Schneidemühlen in Johannisburg und Rudezanny und als Rundhölzer zur Verflössung auf dem Pissek nach der Weichsel. Das Brennholz wird von den Holzhändlern in Johannisburg und Lyck vertrieben.

duktion ist den von der Königlichen Regierung zu Gumbinnen zur Disposition gestellten Angaben entnommen. Eine Zusammenstellung findet sich in der Anlage R.

2. Oberförsterei Johannsburg ist westlich von Johannsburg belegen und wird nördlich und nordöstlich von dem Spirding-See und Sexter-See begrenzt, es sind daher die Absatzverhältnisse sehr günstig. Die Fläche beträgt 6038 ha. Es ist nur Kiefernwald vorhanden.

Zum lokalen Verbrauch sind erforderlich an Bau- und Nutzholz 12—15 Procent, an Brennholz 60 Procent.

Nach Absatz des lokalen Verbrauchs wird das Bau- und Nutzholz nach den Schneidemühlen zu Rudezanny auf dem Wasserwege transportirt, das Brennholz geht nach Lyck oder auf dem Wasserwege über die Seen nach Lötzen und Angerburg.

3. Oberförsterei Kullick im Kreise Johannsburg erstreckt sich von dem Nieder- und Pogobier-See südwestlich von Johannsburg bis zur Russischen Grenze und sind daher die Absatzverhältnisse günstig und die Erträge hoch. Die Fläche beträgt 4784 ha, die Waldungen bestehen vorwiegend aus Kiefern, Birken und Erlen werden zu Brennholz verwendet. Zum lokalen Theil sind 12 Procent erforderlich.

Von dem Bauholz und Nutzholz wird nach Abrechnung des lokalen Bedarfes etwa die Hälfte den Schneidemühlen der Provinz zugeführt, die andere Hälfte geht als Rundhölzer nach dem Westen. Die Brennholzer werden in der Provinz von den Holzhändlern vertrieben.

4. Oberförsterei Turoscheln im Kreise Johannsburg ist zwischen dem Nieder-See und der Russischen Grenze belegen und hat daher eine günstige Lage für den Transport der Hölzer an das Masurische Seebecken. Die Fläche beträgt 5029 ha. Die Forst besteht grösstentheils aus Kiefern, theilweise auch Fichten. Zum lokalen Verbrauch sind 25 Procent erforderlich.

Der Absatz der Bau- und Nutzhölzer geht nach Abrechnung des lokalen Bedarfs auf dem Wasserwege (Nieder-See, Beldahn-See u. s. w.) nach den Schneidemühlen an den Masurischen Seen, auch nach den westlichen Provinzen.

5. Oberförsterei Kurwien im Kreise Johannsburg ist zwischen dem Niedersee, der Russischen Grenze und der Grenze des Kreises Ortelsburg belegen und hat daher einen Absatz auf dem Wasserwege. Die Fläche beträgt 5648 ha, die Forst besteht aus Kiefern. Zum lokalen Verbrauch sind 25 Procent erforderlich.

Der Absatz der Bau- und Nutzhölzer geht nach Abrechnung des lokalen Bedarfs auf dem Wasserwege nach den Sägemühlen zu Rudezanny und auf dem Landwege nach Puppen.

6. Oberförsterei Breitenheide im Kreise Johannsburg ist nördlich und östlich und zum Theil westlich des Niedersees belegen und hat daher sehr günstige Verhältnisse für den Absatz auf dem Wasserwege.

Die Fläche beträgt 6367 ha und finden sich nur Kiefernwaldungen. Der lokale Verbrauch beträgt nur 5 Procent, der Rest der Bau- und Nutzhölzer geht nach dem Westen, namentlich Berlin, die schweren Bauhölzer nach den Seestädten.

7. Oberförsterei Guszianka ist in den Kreisen Sensburg und Johannsburg östlich und westlich des Niedersees belegen und hat theils wegen der Abfuhr auf dem See, theils wegen der Nähe der Schneidemühlen zu Rudezanny, welche etwa in der Mitte der Forst belegen sind, sehr günstige Absatzverhältnisse.

Es wurden von dem Bahnhof Rudezanny durchschnittlich in dem Jahre 1892/93 951 Wagenladungen Bau- und Nutzholz, namentlich nach dem Westen, ausgeführt, die bedeutendsten Schneidemühlen gehören den Holzhändlern Anders, E. Lehmann und R. Lehmann.

Zur Deckung des lokalen Bedarfs werden nur 10 Procent verwendet, der Rest wird auf die Schneidemühlen oder als Rundhölzer nach dem Westen oder nach Lötzen gebracht.

8. Oberförsterei Crutinnen im Kreise Sensburg ist westlich des Niedersees belegen, nur in geringer Entfernung von den Schneidemühlen zu Rudezanny, hat daher günstige Absatzverhältnisse. Die Fläche beträgt 5820 ha und ist Kiefernholz vorherrschend, zur Brennholz-Nutzung auch Birken.

Der lokale Bedarf erfordert 20 Procent des Bau- und Nutzholzes und 60 Procent des Brennholzes.

Das Bau- und Nutzholz findet seinen Absatz fast vollständig nach den Schneidemühlen zu Rudezanny unter Abrechnung des lokalen Bedarfs; das Brennholz, welches in den Handel gelangt, geht etwa zur Hälfte nach Nicolaiken und Lötzen und etwa ein Viertel nach Ortelsburg und Sensburg.

9. Oberförsterei Pfeilswalde im Kreise Sensburg ist östlich des Mucker Sees belegen und erstreckt sich in nördlicher Richtung zwischen dem Mucker- und dem grossen Maitz-See bis in die Nähe des Proberg-Sees. Das Gebiet grenzt zwar nicht unmittelbar an die Masurischen Seen, ist aber nur etwa eine Meile von dem Nieder-See und den Talter Gewässern entfernt, ausserdem sind die Sägemühlen und Bahnhöfe von Rudezanny und Puppen in geringer Entfernung, so dass der Einheitspreis für Bau- und Nutzholz mit zu den höchsten an den Masurischen Seen gehört.

Die Fläche beträgt 5831 ha und besteht der Wald fast gänzlich aus Kiefern und Fichten.

Der lokale Bedarf beträgt 65 Procent, der Rest wird nach westlichen Handelsplätzen, namentlich nach Berlin, abgesetzt.

10. Oberförsterei Nicolaiken, Kreis Sensburg, ist an der Westseite des Niedersees belegen und hat für den Holzabsatz eine

sehr günstige Lage. Die Fläche beträgt 4478 ha, der Wald besteht fast ausschliesslich aus Kiefern.

Der lokale Bedarf konsumirt 10 Procent des Bau- und Nutzholzes und 85 Procent des Brennholzes, der Rest des Bau- und Nutzholzes geht nach den Sägemühlen zu Rudezanny und Lötzen.

11. Oberförsterei Grondowken in den Kreisen Johannisburg und Lyck ist an der Nordostseite des Kreises Johannisburg und zum Theil im Kreise Lyck belegen; der westliche Theil des Reviers liegt $\frac{1}{2}$ —1 Meile von dem Warschau- und Kessel-See, sowie von dem Spirding-See entfernt, der nördliche Theil wird demnächst durch die schiffbare Verbindung des Arys- mit dem Spirding-See einen bequemerem Absatz erlangen. Die Fläche beträgt 7373 ha, die Holzart ist durchweg Kiefern.

Der lokale Absatz beträgt 60 Procent, der Rest des Bau- und Nutzholzes geht nach Lyck, nach den Schneidemühlen zu Rudezanny und nach den Handelsplätzen der Mark.

12. Oberförsterei Rothebude in den Kreisen Goldap und Oletzko in der Nähe der östlichen Grenze des Kreises Angerburg. Die Fläche beträgt 4476 ha.

Die Abnutzung ist wegen des schlechten Absatzes sehr gering und beträgt nur 0,32 Festmeter Derbnutzholz auf den Hektar gegen den Durchschnittsertrag in Preussen von 1,0 Festmeter. Der Wald besteht grösstentheils aus Kiefern und Fichten, Buchen werden zu Brennholz verarbeitet.

Der lokale Bedarf an Bau- und Nutzholz beträgt 28 Procent, das Brennholz dient lediglich dem lokalen Bedarf.

Der Absatz des Bau- und Nutzholzes nach Abrechnung des lokalen Bedarfs geschieht nach den Schneidemühlen zu Goldap, Marggrabowa und Widminnen; der Absatz nach dem letzteren Orte wird nach Anlage des Masurischen Kanals voraussichtlich zunehmen.

13. Oberförsterei Heydtwalde ist auf der Grenze der Kreise Angerburg und Goldap belegen.

Die Fläche ist 4962 ha, die Abnutzung ist sehr gering sowohl in Bau- und Nutzholz als Brennholz. Für Bau- und Nutzholz ist die Abnutzung nur 0,31 Festmeter auf den Hektar, während die durchschnittliche Abnutzung in den Preussischen Forsten pro Hektar 1 Festmeter beträgt. Die Holzarten sind vorwiegend Kiefern und Fichten. Die vorhandenen Buchen werden zu Brennholz verarbeitet.

Der lokale Bedarf an Bau- und Nutzholz beträgt etwa 30 Procent, das Brennholz wird sämmtlich in der Umgegend verbraucht.

Das Bau- und Nutzholz wird nach Absatz des lokalen Bedarfs an die Schneidemühlen von Hermenau zu Goldap, Rudolf Lehmann zu Loetzen, Dembowski in Bodschingken geliefert; der Absatz nach

Lötzen wird sich nach Anlage des Masurischen Kanals ohne Zweifel erhöhen, auch wird voraussichtlich der Transport nach dem Strengeln-See, welcher nur etwa eine Meile von dem Revier entfernt liegt, in Aufnahme kommen.

Zur Aufschliessung der Oberförstereien Rothebude und Heydtwalde möchte sich die Anlage einer Schienenbahn für die Holzabfuhr nach dem Strengeln-See empfehlen. Während der Transport eines Festmeters Bau- und Nutzholz per Meile auf Erdwagen 2,25 Mark kostet, belaufen sich die Kosten auf Schienenbahnen nur auf 0,3 Mark und werden sich daher die Kosten (ca. 50000 Mark pro Meile die Herstellung) reichlich verzinsen.

14. Oberförsterei Borken auf der Grenze der Kreise Angerburg, Lötzen, Oletzko belegen. Die Fläche beträgt 4906 ha; es sind vorwiegend Fichten und Kiefern vorhanden, Buchen werden zu Brennholz verarbeitet.

Der lokale Bedarf beträgt für Bau- und Nutzholz 60—70 Procent und wird das Brennholz sämmtlich in der Umgegend consumirt.

Der Rest des Bau- und Nutzholzes geht nach der Schneidemühle zu Widminnen.

Die Abnutzung des Bau- und Nutzholzes ist ganz unbedeutend und beträgt nur 0,1 Festmeter auf den Hektar, während der Durchschnitt in Preussen das zehnfache beträgt. Eine Verbesserung der Absatzwege wird einen erheblich höheren Ertrag herbeiführen.

15. Oberförsterei Kallischen auf der Grenze der Kreise Angerburg und Darkehmen. Die Fläche beträgt 3769 ha und ist der Bestand lediglich Kiefern.

Die gesammte Produktion wird bei den ungünstigen Absatzverhältnissen durch den lokalen Bedarf consumirt, nur in den Jahren 1892 und 1893 hat ein geringer Absatz von Handelsholz von $4\frac{1}{2}$ resp. 19 Procent nach Goldap stattgefunden.

Von der Grenze der Forst bis zum Strengeln-See beträgt die Entfernung nur eine Meile und ist daher nicht zweifelhaft, dass sich durch Anlage des Masurischen Kanals die Absatzverhältnisse dieser Forst erheblich verbessern werden.

Die gesammte Fläche, welche zur Holzanzucht in den oben genannten 15 Oberförstereien benutzt wird, beträgt nach der Anlage R 80775 ha.

Die Durchschnittserträge in den Jahren 1884/85—1891/92 haben nach Anlage R betragen:

	Festmeter
Bau- und Nutzholz	90 810
und nach Absatz des lokalen Bedarfs	65 325

Rechnet man aber die durch Erhöhung der Einheitspreise und Verbesserung der Absatzwege eintretende nachhaltige Mehrproduktion hinzu mit den in der Tabelle *B* angegebenen Zuschlägen, so ergibt sich:

die künftige Produktion nach Absatz des lokalen Bedarfs zu 75 326 Festmeter

Dass diese Mehrproduktion gering angeschlagen, dürfte sich aus der Vergleichung der durchschnittlich in den fiskalischen Forsten des Preussischen Staates und in den 15 Oberförstereien Masurens erzeugten Holzquantitäten ergeben.

Es wurden im Jahre 1886/87 pro Hektar . . 2,43 Festmeter eingeschlagen und in dem Etatsjahre 1884/85 bis 1887 durchschnittlich . . . 2,7 = während in den 15 Oberförstereien Masurens in den Jahren 1884/85 bis 1891/92 im Durchschnitt nur 1,12 Festmeter auf den Hektar eingeschlagen sind.

Für Brennholz ergibt sich die Produktion zu 115 769 Raummeter und nach Absatz des lokalen Bedarfs 54 413 =

Künftiger Ertrag nach Absatz des lokalen Bedarfs 67 386 =

Um diese Gesamtproduktion mit den auf der Eisenbahn von den betreffenden Stationen exportirten Holzmassen zu vergleichen, ist die Tabelle Anlage *T* aufgestellt und ergibt die Berechnung einen Gesamtexport von

35 000 Festmeter und
10 000 Raummeter.

Dazu ist zu rechnen der Export nach der Weichsel und die Ausfuhr auf Landwegen.

a) Bau- und Nutzholz.

1. Auf dem Pissek, Narew und Weichsel werden von 8 Firmen Rundhölzer nach Danzig u. s. w. geflösst, die Fahrt dauert bei günstigen Wasserständen 2—3 Wochen, in neuerer Zeit soll sich der Export verringert haben wegen der vielen Schwierigkeiten auf russischem Gebiete. Es ist der Export zu schätzen auf 12 000 Festmeter
 2. Aus der Oberförsterei Kurwien gehen nach Schätzung nach den Puppener Schneidemühlen und Bahnhof 4 000 =
-
- 16 000 Festmeter

	Uebertrag	16 000	Festmeter
3. Aus der Oberförsterei Grondowken in den Kreis Lyck		2 000	=
4. Aus der Oberförsterei Rothebude nach Goldap und Marggrabowa		800	=
5. Aus der Oberförsterei Heydtwalde nach Goldap und Bodschingken		600	=
	zusammen	19 400	Festmeter

b) Brennholz.

6. Aus der Oberförsterei Johannisburg nach Angerburg und Lyck	2 000	Raummeter	
7. Aus der Oberförsterei Crutinnen nach Nicolaiken, Ortelsburg und Sensburg	1 500	=	
8. Aus der Oberförsterei Grondowken in den Kreis Lyck	1 500	=	
	zusammen	5 000	Raummeter

Die Differenz von rot. 11 000 Festmeter, welche mehr produziert, als wie nach dem Obigen exportirt sind, ergibt sich aus der Unsicherheit der Schätzung des lokalen Bedarfs, und wird auch die noch erheblichere Differenz in Betreff des Brennholzes auf denselben Grund zurückzuführen sein.

Der Nutzen, den die Verbesserung der Absatzverhältnisse durch Anlage des Masurischen Schiffahrts-Kanals hat, verringert sich von den Masurischen Seen ausgehend allmählich und ist daher eine feste Begrenzung nicht zu ziehen; es sind daher die nachstehenden Oberförstereien, welche entweder in grösserer Entfernung von dem herzustellenden Schiffahrtswege liegen, oder welchen andere Transportwege näher liegen, bei der Berechnung nicht in Rücksicht gezogen und zwar:

Kreis Gerdauen: Oberförsterei Kl. Astrawischken	6 406	Morgen	
Kreis Ortelsburg: Oberförsterei Puppen	4 260	=	
Kreis Sensburg: Forstrevier Friedrichsfeld	812	=	
Kreis Lyck: Königliche Forst Barannen	1 029	=	
	zusammen	21 607	Morgen

Aus der Anlage *S* ergeben sich die Gelderträge in den oben genannten 15 Oberförstereien im Durchschnitt der Jahre 1884/85 bis 1891/92, berechnet nach den für jede Oberförsterei angegebenen Einheitspreisen für einen Festmeter resp. Raummeter,

Der Gesammttertrag beträgt demnach:

für Bau- und Nutzholz . . .	813891	Mark
und für Brennholz	232022	„

zusammen 1045913 Mark

also etwa den dritten Theil der gesammten Forsterträge im Regierungsbezirke Gumbinnen.

Die Durchschnittserträge in den 15 Oberförstereien für ein Festmeter Bau- und Nutzholz betragen demnach 8,9 Mark und für ein Raummeter Brennholz 2,0 Mark und weichen im Allgemeinen die einzelnen Beträge nur unerheblich von diesen Durchschnittsbeträgen ab.

Diese Durchschnittsbeträge gehören zu den niedrigsten Forsterträgen des Preussischen Staates, und ergeben nur die Forsten der Regierungsbezirke Danzig, Marienwerder und Bromberg für Bau- und Nutzholz niedrigere Sätze, während der Regierungsbezirk Königsberg höhere Erträge aufweist.

Die ungünstigen Absatzverhältnisse der Masurischen Forsten und der daraus resultirende niedrige Preis der Producte hat die Ausbeutung der Forsten zurückgehalten. Eine Erhöhung des Einheitspreises, wie solche weiter unten nachgewiesen, muss daher eine stärkere und zwar nachtheilige Abnutzung der Forsten herbeiführen, und ist dieser Mehrbetrag von den Forstbeamten in Procenten geschätzt und in die Kolumnen 8 und 15 der Anlage *S* eingetragen.

Demnach berechnet sich der in die Kolumnen 9 und 16 eingetragene Zuschlag zu im Ganzen 10001 Festmeter Bau- und Nutzholz und 12973 Raummeter Brennholz.

Nach den obigen Durchschnittssätzen von 8,9 und resp. 2 Mark berechnet sich die durchschnittliche jährliche Mehreinnahme wegen stärkeren Einschlages zu

10001 × 8,9 =	89009	für Bau- und Nutzholz
12973 × 2 =	25946	für Brennholz

zusammen 114955 oder rot. 115000 Mark.

Von diesen Beträgen sind in Abzug zu bringen die dauernden Ausgaben. Legt man das Verhältniss der Einnahmen und dauernden Ausgaben für die Forsten im Regierungsbezirke Gumbinnen aus den Jahren 1881/82—1886/87 zu Grunde, so ergiebt sich das Verhältniss 0,6, und betragen demnach die wirklichen Einnahmen wegen Erhöhung des Einschlages $115000 \times 0,6 = 69000$ Mark und mit 25 kapitalisirt 1725000 Mark.

Die Erhöhung des Einschlages in den 15 Oberförstereien Masurens wird einen Preisdruck auf den Königsberger Holzhandel nicht ausüben, da die Verhältnisse vorwiegend durch die Zufuhren aus Russland und dem überseeischen Markt regulirt werden,

Die Differenz zwischen den oben berechneten Durchschnittspreisen und den Königsberger Preisen ist sehr erheblich. Die Einfuhr in Königsberg beziffert sich

1890:	388171	Festmeter	im	Werthe	von	7007662	Mark,
1891:	376824		=	=	=	7055483	=
1892:	393248		=	=	=	6930629	=

Daraus ergibt sich der Durchschnittswerth für 1 Festmeter

$$\frac{18,1 + 18,4 + 17,6}{3} = 18,1 \text{ Mark}$$

und beträgt der Preis des Bau- und Nutzholzes an den Ablagen der Seen u. s. w. nur etwa die Hälfte von dem Werthe des Holzes in Königsberg.

Bedeutend höher wird der Werth des Holzes für die überseeische Ausfuhr.

Es wurden exportirt:

1890:	278375	Festmeter	im	Werthe	von	7293948	Mark,
1891:	286109		=	=	=	7547964	=
1892:	281958		=	=	=	6783227	=

und ergibt sich der Durchschnittssatz für 1 Festmeter

$$\frac{26,2 + 26,4 + 24,1}{3} = 25,6 \text{ Mark,}$$

während in den Jahren 1888 und 1889 der Festmeter in dem Berichte des Vorsteheramts der Kaufmannschaft zu Königsberg zu 31,2 resp. 30,9 Mark geschätzt wurde.

Rechnet man 3 Mark pro Festmeter für Abladen, Lagerung und Einladen, so bleibt doch noch ein erheblicher Unternehmer-Gewinn übrig.

Dass bei so erheblichen Preisdifferenzen bei der Herstellung eines Schifffahrtsweges von den Masurischen Seen bis Königsberg eine Erhöhung der Holzpreise in den 15 beteiligten Oberförstereien eintreten muss, erleidet keinen Zweifel; es mögen indess zur Bestätigung zwei Beispiele angeführt werden, von denen das eine den unter ähnlichen Verhältnissen angelegten Oberländischen Kanal an der Westgrenze Ostpreussens, das andere den Rhein-Marne-Kanal betrifft.

In der Anlage *P* findet sich eine Zusammenstellung der Holztaxen für die Oberförsterei Liebemühl am Oberländischen Kanal aus den Jahren 1850—1876 vor und nach Eröffnung des Oberländischen Kanals. Es stieg die Taxe für Kiefern-Klobenholz für den Raummeter von 1861—1876 von 1 Mark 52 Pf. auf 2 Mark 50 Pf., die Taxe für Kiefern-Bauholz in Stücken von ca. 1—2 Festmeter von 6 Mark auf 15 Mark und über 2 Festmeter von 8 Mark 40 Pf. auf 18 Mark.

Da indess in dieser Erhöhung auch die allgemeine Erhöhung der Holzpreise einbegriffen ist, so ist die nachstehende Tabelle aufgestellt, welche für die Jahre 1868 bis 1876 die in Preussen eingetretene allgemeine Erhöhung und die in der Oberförsterei Liebemühl am Oberländischen Kanal in Vergleich stellt.

Jahr	Festmeter	
	durchschnittlich in Preussen	in der Oberförsterei Liebemühl
1868	5,75	12,30
1869	5,25	12,30
1870	5,81	12,30
1871	5,55	12,30
1872	5,55	14,16
1873	6,40	14,16
1874	7,09	15,00
1875	7,11	15,00
1876	6,38	18,00

Es beträgt darnach das allgemeine Ansteigen der Holzpreise 0,63 Mark oder 11 Procent, das Ansteigen in der Oberförsterei Liebemühl $18 - 12,3 = 5,7$ Mark oder 47 Procent, mithin, nach Absatz des allgemeinen Ansteigens mit 11 Procent, das Ansteigen des Preises des Bau- und Nutzholzes in der Oberförsterei Liebemühl $47 - 11 = 36$ Procent beträgt.

Aus der Anlage *P* ergibt sich ferner das Ansteigen für Bau- und Nutzholz in Stücken von 1—2 Festmetern $15 - 10,5 = 4,5$ Mark oder 43 Procent, Klobenholz 2 Mark 50 Pf. minus 2 Mark 12 Pf. = 38 Pf. oder 18 Procent. Dabei ist zu bemerken, dass nach Eröffnung des Kanals von 1861—1867 Bauholz über 2 Festmeter 47 Procent, Bauholz 1—3 Festmeter 75 Procent und Kloben 39 Procent gestiegen sind.

Das zweite Beispiel des Einflusses eines Schifffahrtskanals auf die Forsten giebt der Rhein-Marne-Kanal. Die Preise von 1 Raummeter Brennholz in den Vogesen betragen vor Anlage des Kanals 1 Mark 60 Pf. bis 4 Mark, während in Nancy der Preis 8 Mark bis 8 Mark 80 Pf. betrug. Die Erhöhung des Ertrages durch die Kanalanlage wurde auf mindestens 30 Procent veranschlagt, wobei auch die entfernten Forsten berücksichtigt wurden. Die Kosten des Kanals von Nancy bis Strassburg wurden zu $10\frac{1}{2}$ Millionen Mark veranschlagt, ein Betrag, der sich bei der Ausführung als nicht ausreichend erwies. Die Erhöhung des Kapitalvermögens der Forsten wurde zu 16 Millionen Mark geschätzt, und haben nach der Ausführung des Kanals die Forsten so bedeutend an Werth gewonnen, dass die Ansicht nicht unbegründet erscheint, dass die französische Regierung

die Verzinsung des Baukapitals und die Unterhaltung zum grossen Theil aus dem Mehrertrage zu decken in der Lage war.

Es erübrigt nunmehr die Ersparung an Frachtkosten, welche durch die Benutzung des Wasserweges nach Anlage des Masurischen Kanals im Verhältniss zu der Eisenbahnfracht erwächst, einer näheren Betrachtung zu unterziehen und sind im folgenden die Eisenbahnfrachten für Wagenladungen von den betreffenden Eisenbahnhauptstationen bis Königsberg zusammengestellt.

			Pro Festmeter resp. Raummeter
Johannisburg—Königsberg:	Bau- und Nutzholz	67 Mk.	4,2 Mk.
	Brennholz . . .	63 =	2,5 =
Rudczanny—Königsberg:	Bau- und Nutzholz	63 =	3,9 =
Widminnen—Königsberg:	Bau- und Nutzholz	46 =	2,9 =
	Brennholz . . .	44 =	1,8 =
Lötzen—Königsberg:	Bau- und Nutzholz	42 =	2,6 =
	Brennholz . . .	30 =	1,2 =
Stürlack—Königsberg:	Bau- und Nutzholz	38 =	2,4 =
Rastenburg—Königsberg:	Bau- und Nutzholz	35 =	2,2 =
	Brennholz . . .	33 =	1,3 =

Im Mittel von sämtlichen Stationen Transport auf der Eisenbahn

Festmeter Bau- und Nutzholz . .	3,03 Mark,
Raummeter Brennholz	1,7 =

Auf dem Wasserwege berechnen sich von Johannisburg nach Königsberg auf 28,6 Meilen Entfernung und 0,65 Pf. pro Centner-Meile für den Festmeter Bau- und Nutzholz die Transportkosten zu 2,3 Mark, eine Ersparung also von $4,2 - 2,3 = 1,9$ Mark.

Von dem Secretair der Kaufmannschaft in Königsberg, Herrn Simon, werden in seinem Vortrage am 18. Januar 1893 die Transportkosten zu Wasser von Johannisburg nach Königsberg um 0,3 Mark niedriger, also auf 2 Mark für 1 Festmeter geschnittene Hölzer berechnet, für Rundhölzer 1,5 Mark. Dass die Transportkosten mit 2,3 Mark für die Strecke Johannisburg-Königsberg reichlich gerechnet sind, ergibt die Vergleichung mit den durchschnittlichen Transportkosten eines Festmeters von Driesen nach Hamburg. Diese Fahrt beträgt etwa 74 Meilen, von welchen einen Theil die stark gekrümmte Nietze und Warthe bilden. Die Transportkosten betragen für eine Wagenladung von 200 Centner 10 Mark, demnach auf ein Festmeter 3,75 Mark und auf die Meile 5 Pf. Demnach würden sich die Transportkosten von Johannisburg bis Königsberg auf

28,6 Meilen zu 1,43 Mark und von Lötzen auf 20,3 Meilen 1,02 Mark berechnen.

Für Brennholz berechnet sich 0,6 Pf. pro Centner-Meile für den Raummeter Transportkosten von Johannisburg bis Königsberg = 1,36 Mark, also eine Ersparung gegen die Eisenbahnfracht von 2,5 — 1,36 = 1,14 Mark.

Von Lötzen bis Königsberg auf 20,3 Meilen Wasserweg und 0,65 Pf. auf die Centner-Meile ergibt sich für den Festmeter Bau- und Nutzholz ein Betrag der Transportkosten von 1,65 Mark, also eine Ersparung gegen die Eisenbahnfracht von 2,6 — 1,65 Mark = 0,95 Mark.

Für Brennholz berechnet sich unter Annahme von 0,6 Pf. auf die Centner-Meile für den Raummeter an Transportkosten von Lötzen bis Königsberg 0,97 Mark, also eine Ersparung gegen die Eisenbahnfracht von 1,2 — 0,97 = 0,23 Mark.

Da aber der Eisenbahnfracht in vielen Fällen noch die Kosten der Wassertransporte von den Forsten an den oberen Seen bis Lötzen hinzutreten, sowie die Umladung auf die Eisenbahn, so ist der oben berechneten Ersparung von 0,95 und resp. 0,23 Mark noch ein Zuschlag von 0,5 und resp. 0,17 Mark zu machen, so dass die Ersparung 1,45 und resp. 0,40 Mark beträgt.

Es beträgt die Ersparung an Transportkosten aus dem Seeengebiet nach Königsberg nach Anlage des Masurischen Kanals im Mittel von Johannisburg und Lötzen:

$$\text{pro Festmeter Bau- und Nutzholz } \frac{1,9 + 0,95}{2} = 1,43 \text{ Mark,}$$

$$\text{pro Raummeter Brennholz } \frac{1,14 + 0,4}{2} = 0,77 \text{ Mark.}$$

Berücksichtigt man, dass in dem Seeengebiet der Transport der Hölzer nach den etwa 70 Meilen langen Ufern der Seen erheblich leichter ist, als wie nach den Eisenbahnstationen, berücksichtigt man ferner, dass bei überseeischen Transporten häufig vom Kanalschiff in das Seeschiff verladen werden kann, so dass die Umladungsgebühren sich erheblich verringern, berücksichtigt man ferner, dass die Holztaxen erfahrungsgemäss mit der Verbesserung der Absatzwege erheblich steigen und bei verbesserten Absatzwegen statt des starken Einschlages zu Brennholz mehr zu Bauholz u. s. w. genutzt werden kann, so wird man gewiss nicht zu hoch rechnen, wenn man das Ansteigen der Holzpreise für 1 Festmeter Bau- und Nutzholz durchschnittlich zu 1,35 Mark, also 15 Procent des jetzigen Ertrages von 8,9 Mark und für 1 Raummeter Brennholz zu 0,5 Mark, also 25 Procent des jetzigen Ertrages von 2 Mark schätzt.

Es ist dabei zu bemerken, dass die feinen Johannisdurger Waaren, welche den Absatz nach dem Westen haben, nicht erheblich im Preise

steigen werden, dass indess dieses geringere Ansteigen dadurch ausgeglichen wird, dass die geringeren Sorten, welche den weiten Eisenbahntransport nicht ertragen können und daher jetzt mangelhaften Absatz finden, auf dem Wasserwege exportirt werden können; überdies ist es nicht unwahrscheinlich, dass ein Theil der jetzt nach dem Westen auf der Eisenbahn gehenden Holztransporte künftig auf den Wasserweg nach Königsberg und den Seeweg über Stettin bei verminderten Frachtkosten verwiesen werden. Die Transportkosten auf der Eisenbahn von Johannsburg bis Berlin betragen für den Festmeter 9,4 Mark, während die Transportkosten von Königsberg bis Stettin 3,8 Mark und von Stettin bis Berlin 2 Mark betragen. Die Transportkosten Königsberg-Lübeck sind nur unerheblich höher als wie nach Stettin.

Aus der Anlage *B* ergiebt sich der künftige Ertrag (Kolumnen 10 und 17) zu

100811 Festmeter Bau- und Nutzholz \times 1,35 Mark = 136095 Mark

128742 Raummeter Brennholz \times 0,5 Mark = 64371 =

zusammen 200466 Mark

oder rot. 200500 Mark. Mit 25 kapitalisirt = 5012500 Mark.

13. Der Nutzen des Masurischen Kanals in militärischer Beziehung.

I. Im Frieden.

Die Festung Königsberg erhält die Zufuhren der Massenproducte als Getreide u. s. w. vorwiegend aus dem nördlichen und östlichen Theil der Provinz Ostpreussen; die vorhandenen Wasserwege als Memel, Gilge, Friedrichsgraben, Deime, Inster, Pregel gestatten eine verhältnissmässig billige Anfuhr.

Der westliche Theil der Provinz hat seine Absatzwege, namentlich unter Benutzung des Oberländischen Kanals, nach Elbing und kommt daher für die Verproviantirung von Königsberg nicht in Frage.

Zwischen diesen beiden Landestheilen ist der südöstliche Theil der Provinz belegen, welcher zwar durch die Thorn-Insterburger, die Königliche Ostbahn und durch die Ostpreussische Südbahn mit Königsberg in Verbindung steht, eine Wasserverbindung ist indess nicht vorhanden, da das Masurische Seeengebiet keine Verbindung mit dem Pregel hat. Durch Anlage des Masurischen Kanals erhalten diese Landestheile (Masuren u. s. w.) eine Wasserverbindung mit Königsberg und werden nach Anlage *J* für den Wasserweg aufgeschlossen 63 Quadratmeilen Ackerland, Wiesen und Weiden exclusive Holzungen mit einer Uferlänge der Seen von 70 Meilen und nach Heranziehung einzelner in der Nähe belegener Seen ca. 100 Meilen Uferlänge, welche eine günstige Verfrachtung der Massengüter gestattet.

Auch jetzt schon werden Getreide, Kartoffeln u. s. w. mit der Eisenbahn nach Königsberg transportirt, doch geht auch Getreide nach dem Westen.

Durch die Verminderung der Fracht auf dem Wasserwege würde ein Theil dieser Transporte nach Königsberg gezogen, nach den obigen Berechnungen würde die Ersparung gegen die jetzige Eisenbahnfracht nach Königsberg für Getreide von Johannsburg für die Wagenladung 43,8 Mark und für Lötzen 25,4 Mark betragen, ein immerhin nicht unerheblicher Gewinn, welcher unter Umständen ausschlaggebend werden kann.

Die Versorgung von Königsberg mit Kartoffeln erscheint von Bedeutung, da diejenigen Landestheile, welche jetzt die Kartoffeln liefern, eine viel geringere Qualität haben, als wie die hier in Frage stehenden Kreise Johannsburg, Lötzen, Angerburg, Sensburg, welche einen für den Kartoffelbau günstigen Boden besitzen.

Bei der Erleichterung der Zufuhr künstlichen Düngers nach Anlage des Masurischen Kanals ist es nicht zweifelhaft, dass die in der Nähe der Seen und des Kanals belegenen Landestheile intensivere Wirthschaft treiben können und daher ein grösseres Quantum von Getreide u. s. w. zu liefern in der Lage sind, als wie unter jetzigen Verhältnissen.

In einzelnen Jahren wird auch eine Zufuhr von Heu und Stroh nach Königsberg auf dem Wasserwege stattfinden können.

Für militärische Bauten in und in der Nähe der Festung Königsberg wird die erleichterte Zufuhr guten Holzes, die Anfuhr von Ziegeln, Steinen u. s. w. auf dem Wasserwege nicht ohne Bedeutung sein.

Die Verbindung des Forts Boyen am Löwentinsee bei Lötzen mit Königsberg durch die Wasserstrasse wird für mancherlei Transporte von Nutzen sein; von grösserer Bedeutung ist jedoch die Verbindung des Schiessplatzes bei Arys mit Königsberg durch den Wasserweg.

Im Kapitel 2 ist bereits erörtert, dass der Arys-See, in dessen Nähe der Schiessplatz belegen, zwar bislang noch nicht in schiffbarer Verbindung mit dem Spirding-See steht, dass es aber nach den obwaltenden Lokalverhältnissen einem Zweifel nicht unterliegen kann, dass nach Ausführung des Masurischen Kanals diese Verbindung, welche auch im landwirthschaftlichen Interesse liegt, hergestellt wird.

Der Vortheil für den Militärfiscus besteht in dem erleichterten Verkehr zwischen dem Schiessplatz und Königsberg, eine Entfernung, die etwa 20 Meilen beträgt; die Kosten des Transportes der Mannschaften mit der Eisenbahn sind bedeutend, und der Marsch auf der Landstrasse erfordert ebenfalls Ausgaben, welche durch die Abnutzung

noch vergrössert werden. Der Transport der schweren Geschütze und der Munition kann naturgemäss viel leichter und besser auf dem Wasserwege geschehen, als wie auf der Eisenbahn oder dem Landwege.

Die Beschaffung von Heu und Stroh, welche jetzt wegen des Landtransports auf ein verhältnissmässig kleines Zufuhrgebiet beschränkt ist, kann nach Herstellung des Wasserweges unter grösserer Concurrenz und daher billiger erfolgen.

II. Mobilmachung und Transport der Truppen u. s. w. an die Grenze.

Der Masurische Kanal und die anschliessende Kette der Seen laufen von Königsberg südwestlich in der Richtung auf die Russische Grenze und die weiter zurückliegende Narew-Befestigungslinie, sind also in militärischer Beziehung sehr günstig belegen.

Nach der Mobilmachung wird ein Theil des Schiffsparkes für die Verproviantirung von Königsberg thätig werden und wird diese Aufgabe dadurch wesentlich erleichtert, dass die Landtransporte von den Gütern und Ortschaften nach den Seen bei ca. 70 Meilen Uferlänge und nach dem Kanal verhältnissmässig gering sind und daher die Verladung ohne Aufenthalt geschehen kann.

Die Eisenbahnen werden nach der Mobilmachung und nach der Kriegserklärung durch die Truppentransporte bereits so schon bis zur Grenze der Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen werden, dass der zweite Theil des Schiffsparkes für die Transporte, namentlich der schweren Geschütze, der Munition, der Materialien, der Sanitätskolonnen, für die Anfuhr von Heu, Stroh, Hafer u. s. w. nach Johannisburg und für die Verproviantirung der vorgerückten Truppen zweckmässig zu verwenden ist und dadurch ein regelmässiger Betrieb auf den Eisenbahnen erreicht wird.

Die Leistungsfähigkeit des Wasserweges wird dadurch vergrössert, dass nicht allein diejenigen Schiffe, welche auf der Masurischen Fahrt laufen, sondern auch ein Theil der auf den übrigen Wasserwegen fahrenden Schiffe bei entstehendem Bedarf herangezogen werden können; auch ist zu bemerken, dass bei einem regelmässigen Betrieb auf den Seen ohne Zweifel eine grössere Anzahl von Schleppdampfern Verwendung finden wird, welche bei einem Eintritt des Krieges geeignet sind, die Wassertransporte sehr zu beschleunigen. Schon jetzt findet sich eine nicht unerhebliche Zahl von Schleppdampfern, um die mit Holz beladenen Kähne nach Lötzen zu transportiren.

III. Krieg.

Sobald die Truppen in das feindliche Gebiet vorrücken, ist es von grosser Bedeutung, ein Hauptdepot für alle behufs des Nachschubes

erforderlichen Gegenstände möglichst nahe der Grenze zu haben, und ist zu diesem Zweck der Endpunkt des masurischen Wasserweges (Johannisburg) sehr geeignet. Nach diesem Depot würden die Reserve- und schweren Belagerungsgeschütze nebst Munition, die Ersatzstücke für unbrauchbare oder verloren gegangene Materialien, die Zufuhren von Heu, Stroh, Hafer und sonstigen Gegenständen, welche zur Verpflegung der Reservetruppen erforderlich und soweit thunlich zum Weitertransport in Feindes Land für die vorrückenden Truppen geeignet sind, auf den Wasserweg geschafft werden.

Es werden dadurch die Eisenbahnen entlastet und bleiben für die eiligen Transporte, z. B. Nachschub von Truppen u. s. w. zur Verfügung.

Zur Anlage von Schuppen, für Lazarethe, Proviant-Niederlagen, Munition u. dergl. bietet Johannisburg reichliches und gutes Holzmaterial, welches je nach Bedürfniss zu billigen Preisen, zum grossen Theil aus fiskalischen Forsten heranzuziehen ist. Ob diese Anlagen durch die Vorrichtung von Feldbäckereien und Schlachtereien zweckmässig zu vergrössern sind, vermag der Verfasser nicht zu übersehen.

Für die Schiffer finden sich von Johannisburg in der Richtung auf Königsberg reichliche Rücktransporte. Alle Gegenstände, welche auf dem Marsche oder an der Operationsbasis unbrauchbar, eroberte Geschütze und anderes Material, Gefangentransporte werden von Johannisburg den Wasserweg einschlagen, da dieselben nicht eilig sind.

Von grosser Bedeutung ist der Rücktransport von Kranken und Verwundeten; auf dem Wasserwege kann dieser Transport mit grösserer Bequemlichkeit für die Patienten ausgeführt werden und wird es dadurch möglich, das Lazareth in Johannisburg in viel höherem Grade zu evacuiren, als wie solches beim Eisenbahntransport möglich wäre.

Ob die am Masurischen Kanal zur Verfügung stehenden, nicht unbedeutenden Wasserkräfte im Kriegsfall nutzbar zu machen sind, mag dahin gestellt bleiben; es würde solches durch directe Anwendung der Wasserkraft oder durch Uebersetzung in Electricität geschehen können.

Die Schwierigkeit liegt darin, dass diejenigen Fabriken u. s. w., welche die Wasserkraft ausnutzen, für Kriegszeiten behufs Betriebes von Feldbäckereien oder Schlächtereien u. s. w. den Fabrikbetrieb ganz oder zum grossen Theil einstellen müssten und die Anlagen mit Rücksicht auf eine zeitweilige Umwandlung für den militärischen Betrieb herzustellen wären. Günstiger würde sich das Verhältniss stellen, wenn die Militär-Verwaltung auch für Friedenszeiten mit der Ausnutzung der Wasserkräfte vorzugeben in der Lage wäre.

Jedenfalls kann allen derartigen Projecten erst näher getreten werden, wenn der Kanal im Betriebe und die Verhältnisse sich sicherer übersehen lassen.

Sollte die Armee auf der Defensive bleiben und die Masurischen Seen halten, so würde der Wasserweg ebenfalls von grossem Nutzen sein, da auf demselben die Dislocirung von Truppen, die Heranschaffung von Munition und Ersatzstücken, von Proviant, Material u. s. w. an jeder Stelle der Operationsbasis thunlich ist. Würde die Angerapp-Linie gehalten, so würde der Verkehr auf den Seen nach Königsberg noch immer stattfinden können.

Nach dem Vorstehenden dürfte es einem Zweifel nicht unterliegen, dass der Masurische Kanal mit dem Seegebiete schon in Friedenszeiten für den Militärfiskus mancherlei Vortheile bietet, dass aber im Kriegsfall der energische Transport auf dem Wasserwege und die Entlastung der Eisenbahnen einen erheblich günstigen Einfluss auf die Kriegsführung ausüben muss.

14. Schlussresultate.

Nach dem Vorstehenden ist der Nutzen für die 7 Kreise und für den Fiskus mit 25 kapitalisirt, also die Vermehrung des National-Vermögens folgendermaassen zusammengestellt:

	Nutzen mit 25 kapitalisirt
Kreis Johannisburg	434300 Mark
= Lötzen	426700 =
= Sensburg	299100 =
= Rastenburg	176700 =
= Angerburg	472300 =
= Gerdauen	662600 =
= Wehlau	75100 =
	zusammen 2646800 Mark

Fiskus:

Erhöhung des Einschlags	1725000 Mark
= = Preises	5012500 =
	zusammen 6737500 Mark

also ist der mit 25 kapitalisirte Nutzen:

für die 7 Kreise	2646800 Mark
für den Fiskus	6737500 =
	in Summa 9384300 Mark

Die Vergrösserung des National-Vermögens erreicht daher beinahe die Baukosten des Kanals, welche zu etwa 11 Millionen Mark veranschlagt und bei der Revision auf 10,2 Millionen Mark herabgesetzt sind.

Da im Ganzen von den beteiligten Kreisen und dem wegen der 15 Oberförstereien beteiligten Fiskus nur die 700000 Mark Grundentschädigung aufzubringen sind und diese Summe nur $\frac{1}{13,406}$ des

oben berechneten kapitalisirten Nutzens beträgt, so ergibt die Division der in obiger Tabelle angegebenen Zahlen diejenigen Beträge, welche von den einzelnen Kreisen und dem Fiskus zur Aufbringung der Summe von 700000 Mark Grundentschädigung zu leisten sind und zwar abgerundet nach vollen Mark.

I.	Kreis	Johannisburg	32396	Mark
II.	=	Lötzen	31829	=
III.	=	Sensburg	22311	=
IV.	=	Rastenburg	20640	=
V.	=	Angerburg	35233	=
VI.	=	Gerdaunen	44426	=
VII.	=	Wehlau	5602	=
		Zusammen	197427	Mark
		Dazu Fiskus	502573	=
		Totalsumme	700000	Mark.

Die übrigen Vortheile der Kanalanlage für die Landwirthschaft, Industrie und in militärischer Beziehung, welche rechnungsmässig nicht anzugeben sind, finden sich weiter oben eingehend erörtert.



Anlagen A. und B. (Karten) befinden sich vorn.

Anlage C.

Die Einheitspreise für Erdarbeiten bei Kanalbauten u. s. w.

Die Erdbewegung für den Masurischen Kanal beträgt etwa 4 Millionen Kubikmeter und ist daher so bedeutend, dass die Anwendung von Excavatoren thunlich erscheint, wodurch eine raschere Ausführung und eine Verminderung der Kosten erreicht wird.

In neuerer Zeit haben die Excavatoren durch die Erfahrungen bei grösseren Kanalbauten Verbesserungen erfahren, und haben namentlich die von der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft in Lübeck angefertigten Excavatoren sich bewährt; die grösseren für grössere Abträge konstruirten kosten etwa 50000 Mark, die kleineren, welche dazu dienen den Kanal erst zur einen, dann zur anderen Hälfte auszuheben, und das Material seitlich abzulegen, kosten etwa 26000 Mark.

Da bei dem Nordostseekanal 26 Excavatoren beschäftigt sind, so lässt sich annehmen, dass nach Verlauf einiger Jahre derartige Apparate zu verhältnissmässig billigem Preise zu kaufen sein werden.

Die Leistungsfähigkeit der Excavatoren giebt die Lübecker Fabrik für leichten und mittelschweren Boden bei 10stündiger reiner Arbeitszeit zu 2000 cbm täglich an; rechnet man zur Sicherheit, da bei dem Masurischen Kanal zum Theil tiefe Einschnitte und schwerer Boden vorkommen, die durchschnittliche tägliche Leistung zu 1200 cbm, so würden sechs Excavatoren in Zeit von etwa drei Jahren die Erdarbeiten vollenden können.

Die Bedienungsmannschaft eines Excavators besteht aus einem Baggermeister, welcher die Steuerhebel handhabt, einem Heizer, welchem gleichzeitig die Wartung der Dampfmaschine obliegt und einem Mann an der Schüttklappe, ausserdem 10—15 Mann zum Verlegen der Geleise, Heranschaffen von Wasser und Kohlen und dergleichen.

Es wird durch diese geringe Anzahl Arbeiter ein grosser Vortheil erreicht, da die Arbeitskräfte nur in geringem Masse der Landwirtschaft entzogen werden und namentlich auch die Zeit der Bauausführung im Wesentlichen auf zwei Jahre beschränkt werden kann.

Die für grössere Bauausführungen so nachtheiligen Strikes werden durch die geringe Anzahl der beschäftigten Arbeiter gänzlich vermieden.

Die Anzahl der zum Transport erforderlichen Lokomotiven wird bei den Lübecker Excavatoren dadurch verringert, dass der Zug während des Beladens nicht rangirt wird und die Lokomotive daher zum Transport benutzt werden kann.

Das Beladen eines Zuges von 100 cbm Boden erfordert 30 Minuten; kann also der Transport eines Zuges in derselben oder kürzerer Zeit bewirkt werden, so genügt eine Lokomotive für Ladung und Transport, wodurch eine erhebliche Ersparung erreicht wird.

Der Einheitspreis für die Lösung, Ladung und Transport von 1 cbm Boden mittelst Excavatoren liesse sich zwar durch directe Beobachtungen ermitteln, zweckmässiger erscheint es indess die Durchschnittszahlen bei grösseren Erdarbeiten zu Grunde zu legen, da dieselben zugleich die Verzinsung und Amortisation der Apparate und den Unternehmergewinn enthalten.

Da die Erfahrungen in Deutschland bislang beschränkt sind, so erscheint es zweckmässig, die Preise in Amerika heranzuziehen, da in den Vereinigten Staaten in neuerer Zeit die Excavatoren vielfache Verwendung finden und die Löhne und Maschinen daselbst höher im Preise sind, als wie in Deutschland, und daher die dort gezahlten Einheitssätze hier als reichlich anzusehen sind.

Die Einheitspreise für den Nord-Ostsee-Kanal betragen ca. 90 Pf. pro cbm; die Verhältnisse dieses Kanals sind aber so aussergewöhnliche, dass dieselben im vorliegenden Falle nicht in Frage kommen können.

Der Oder-Spree-Kanal ähnelt dem Masurischen Kanal mehr, jedoch ist der Boden in der Linie des Oder-Spree-Kanals im Allgemeinen leichter, als wie bei dem Masurischen Kanal, dagegen hat aber der Oder-Spree-Kanal eine erheblich grössere Wassertiefe (2 m gegen 1,4 m) und eine nicht unerheblich grössere Sohlenbreite, als wie der Masurische Kanal (14 m gegen 10 m).

Der Oder-Spree-Kanal wurde in neuerer Zeit grösstentheils unter Anwendung von Excavatoren ausgeführt.

Von dem auszuhebenden Boden von ca. 6 Millionen Kubikmeter wurde etwa die Hälfte incl. aller Nebenarbeiten an Unternehmer zu dem Preise von 41 Pf. pro Kubikmeter vergeben; eine spätere Verdingung ergab für eine kürzere Strecke den überaus hohen Preis von 87 Pf. pro Kubikmeter, und ergibt schon die Vergleichung mit dem Nord-Ostsee-Kanal den übermässigen Preis, welcher durch den derzeitigen Beginn des Nord-Ostsee-Kanals, durch ungünstige Bodenverhältnisse und durch den Umstand hervorgerufen wurde, dass die Unternehmer bei dem Preise von 41 Pf. nur mässigen Gewinn erzielten und daher glaubten, die Forderung erheblich höher stellen zu können.

In den zu New-York erscheinenden Engineering News vom 9. Juni 1888 finden sich zuverlässige Angaben über die Einheitspreise für Leistung der Excavatoren in den Vereinigten Staaten.

Ein Excavator, welcher sechs Monate in Missouri Valley arbeitete, lieferte den Kubik-Yard zu 7 cents oder pro cbm 36,6 Pf.

Nach dem Bericht der Roadmaster-Association für das Jahr 1885 betragen die Einheitssätze 8—10 cents pro Kubik-Yard oder 41,8 bis 52,2 Pf. pro Kubikmeter.

Nach der Zusammenstellung von Diddle haben bei verschiedenen Bodenarten, Transportweiten und bei verschiedenen grösseren Bauten folgende Einheitssätze sich ergeben:

	1. Sangamon River Trestle	2. Montezuma Gavel Tit.	3. Laugamon River Trestle	4. Guion Trestle	5. Nichol's Hollow Trestle
	1885	1886	1886	1887	1887
	leichter Klei	Kies	leichter Klei	leichter Klei	leichter Klei
Durchschnittl. Transport- weite.	1 mile	9 miles	1 mile	2 miles	$\frac{3}{4}$ mile
Kosten pro Kubik Yard incl. Zinsen.	7,43 cent	12,40 cents	6,94 cents	8,79 cents	8,47 cents

Nimmt man das Mittel von 1,3 und 5, so ergibt sich für rot. 1,5 Kilometer Transportweite der Kostenbetrag zu 40 Pf. pro Kubikmeter, für No. 4 — 2 miles Transportweite = 3,2 Kilometer 46 Pf. pro Kubikmeter und für 9 Miles = 14,5 Kilometer Transportweite 65 Pf. pro Kubikmeter.

In diesen Sätzen sind pro Kubikmeter rot. 5 Pf. an Zinsen und Amortisation enthalten.

Nach dem Vorstehenden wird man annehmen können, dass der Kubikmeter behufs Herstellung des Masurischen Kanals auf höchstens 70 Pf. sich stellen wird, so dass also die Ersparung gegen den früheren Kostenanschlag, welcher 1,14 Mark pro Kubikmeter annimmt, sehr beträchtlich sein wird, wenn Excavatoren zur Verwendung gelangen.



Anlage D.

Verzeichniss

der

**im Kreise Rastenburg, Regierungsbez. Königsberg, beteiligten Grundstücke,
Ackerland, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.**

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
1	Meisterfelde	1810,2	887,7	2697,9	Gem.
2	Barten, Stadt	2272,9	464,7	2737,6	Stadt-Gem.
3	Barten, Amt	1723,5	538,3	2261,8	Amt
4	Sausgörken	279,7	85,0	364,7	Gem.
5	Skandlack	1960,8	881,8	2842,6	Gut
6	Jäglack, Alt-	2319,6	664,2	2983,8	Gut
7	Jäglack, Alt-	340,1	133,6	473,7	Gem.
8	Wolfshagen	1348,2	879,3	2227,5	Gem.
9	Drengfurt, Stadt	4215,3	1202,2	5417,5	Stadt-Gem.
10	Drengfurt, Vorstadt	2720,8	849,5	3570,3	Gem.
11	Fürstenau	2822,8	1292,2	4115,0	Gem.
12	Servillen	982,0	320,5	1302,5	Gut
13	Schülzen A	315,2	242,6	557,8	Gut
14	Schülzen B	1254,1	226,2	1480,3	Gut
15	Schülzen B	115,4	27,3	142,7	Gem.
16	Schülzen C	307,1	78,4	385,5	Gut
17	Salzbach	1763,5	534,3	2297,8	Gut
18	Salzbach	186,7	53,1	239,8	Gem.
19	Louisenhof	134,1	36,6	170,7	Gut
20	Gr. Blaustein	2173,0	819,6	2992,6	Gut
21	Gr. Blaustein	262,2	289,1	551,3	Gem.
22	Marienthal	2529,6	1042,9	3572,5	Gem.
23	Sorgenstein	654,7	136,4	791,1	Gut
24	Baumgarten	1708,9	573,3	2282,2	Gut
25	Baumgarten	430,7	59,1	489,8	Gem.
26	Silzkeim	746,6	153,8	900,4	Gut
27	Dombehnen	896,4	144,6	1041,0	Gut
28	Dombehnen	468,5	328,2	796,7	Gem.
29	Jankenwalde	1128,6	381,9	1510,5	Gut.
30	Jankenwalde	244,4	71,9	316,3	Gem.
31	Rodehlen, Adelig	951,8	117,8	1069,6	Gut
32	Rodehlen, Adelig	275,8	47,1	322,9	Gem.
33	Rodehlen, Köllmisch	664,2	204,7	868,9	Gem.
34	Fünfhuben	329,2	45,1	374,3	Gut
35	Wenden	1530,5	559,0	2089,5	Gem.
36	Stettenbruch	1193,8	454,8	1648,6	Gut
37	Rosenthal, Alt-	1062,0	292,1	1354,1	Gut
38	Rosenthal, Alt-	1645,8	347,4	1993,2	Gem.
39	Rosenthal, Neu-	3019,6	1070,0	4089,6	Gem.
40	Taberwiese	1335,6	374,2	1709,8	Gem.
41	Plinkeim, Köllmisch	291,5	69,5	361,0	Gut
42	Marklack	2850,2	547,5	3397,7	Gut
	zu übertragen	53265,6	17527,5	70793,1	

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
	Uebertrag	53265,6	17527,5	70793,1	
43	Platlack	381,3	108,2	489,5	Gem.
44	Kämlack, Klein	521,0	121,7	642,7	Gem.
45	Petermanns	295,0	70,0	365,0	Gem.
46	Wehlack	5982,2	1449,6	7431,8	Gut
47	Rawlack	293,0	97,6	390,6	Gem.
48	Scharfenort	486,5	202,1	688,6	Gut
49	Borken	705,3	96,8	802,1	Gut
50	Borken, Wald	6,8	6,7	13,5	Gut
51	Kattkeim	323,2	83,0	406,2	Gut
52	Köskeim, Gr.	614,7	117,1	731,8	Gut
53	Galbuhnen, Gr.	1578,3	265,1	1843,4	Gem.
54	Galbuhnen, Neu-	419,3	82,7	502,0	
55	Woplauken	1770,1	818,7	2588,8	Gut
56	Woplauken, Wald	—	30,0	30,0	Gut
57	Schwarzstein	2120,8	702,0	2822,8	Gem.
58	Krausendorf	1623,5	466,0	2089,5	Gem.
59	Partsch, Gr.	2222,2	1522,3	3744,5	Gut
60	Wossau	448,4	310,5	758,9	Gut
61	Queden	780,8	376,2	1157,0	Gut
62	Pohibels	1020,7	739,9	1760,6	Erh. Bez.
63	Rastenburg, Stadt	4138,1	1077,6	5215,7	Stadt
64	Rastenburg, Kgl. Domäne	369,9	214,9	584,8	Gut
65	Neuendorf	1683,7	543,8	2227,5	Gem.
66	Neumühl	85,9	17,9	103,8	Gut
67	Neuhof, Gross	1281,8	280,1	1561,9	Gem.
68	Neuhof, Klein	390,2	123,6	513,8	Gut
69	Muhlack	1759,5	611,6	2371,1	Gem.
70	Muhlack	575,8	170,8	746,6	Gut
71	Windkeim	342,7	121,8	464,5	Gut
72	Weischnuren	1024,5	252,7	1277,2	Gut
73	Weischnuren	540,0	330,9	870,9	Gem.
74	Prangenu	1598,0	382,7	1980,7	Gem.
75	Reimsdorf, Kgl. Domäne	1346,7	596,1	1942,8	Gut
76	Glubenstein	499,3	323,6	822,9	Gut
77	Bürgersdorf, Gr.	694,9	208,3	903,2	Gem.
78	Wolka	425,3	149,9	575,2	Gut
79	Hinzenhof	516,6	259,8	776,4	Gut
80	Bürgersdorf, Kl.	223,8	90,8	314,6	Gut
81	Wilkendorf	3710,7	1024,1	4734,8	Gem.
82	Thurwangen, Gr.	333,2	168,2	501,4	Gut
83	Marienhof	403,9	111,9	515,8	Gut
84	Bärenwinkel	214,1	78,6	292,7	Gem.
	Zusammen	97017,3	32333,4	129350,7	

Anlage E.

Verzeichniss

der
im Kreise **Gerdauen**, Regierungsbezirk Königsberg beteiligten Grundstücke,
Ackerland, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fl ä c h e		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
1	Kackheim	930,6	171,3	1101,9	Gem.
2	Peissnick	385,4	80,8	466,2	Gem.
3	Rathsthal	718,0	120,2	838,2	Gut
4	Trausen	775,8	115,6	891,4	Gem.
5	Neuendorf, Adelig	746,3	234,9	981,2	Gem.
6	Neuendorf, Kämmerei	2667,9	611,5	3279,4	Kämm.-Gem.
7	Gerdauen, Stadt	3362,9	969,6	4332,5	Stadt
8	Gerdauen, Gut	9618,5	3043,8	12662,3	Gut
9	Bawien	1767,3	502,7	2270,0	Gut
10	Arnsdorf	944,3	353,0	1297,3	Gut
11	Korklack	3693,9	1271,2	4965,1	Gut
12	Langmichels	458,9	41,9	500,8	Gem.
13	Blumenthal	953,2	255,7	1208,9	Gut
14	Adamswalde	1176,9	392,5	1569,4	Gem.
15	Friedrichswalde	978,6	329,5	1308,1	Gem.
16	Georgenfeld	1330,4	451,9	1782,3	Gut
17	Wilhelmshof	282,8	49,6	332,4	Gut
18	Melchersdorf	350,6	103,2	453,8	Gem.
19	Mauenwalde	750,7	50,9	801,6	Gut
20	Eberswalde	770,8	125,7	896,5	Gut
21	Schneiderin	1193,1	235,1	1428,2	Gem.
22	Miggenthal	170,7	58,4	229,1	Gem.
23	Mauenfelde (Schlieben- scher Wald)	1,4	23,8	25,2	Gut
24	Lönkendorf	536,7	133,0	669,7	Gem.
25	Werszen	679,1	213,6	892,7	Gem.
26	Nubertshöfchen	349,2	142,8	492,0	Gut
27	Budwischken	436,8	166,7	603,5	Gem.
28	Ilmsdorf	1527,5	564,5	2092,0	Gem.
29	Jodeglienen	918,0	235,3	1153,3	Gem.
30	Schönlinde	1276,3	380,2	1656,5	Gem.
31	Berszlack	300,0	83,4	383,4	Gut
32	Escherswalde	231,6	97,3	328,9	Gem.
33	Muldzen	1442,1	487,0	1929,1	Gem.
34	Gomischken	697,7	353,9	1051,6	Gem.
35	Kiauken	470,1	180,9	651,0	Gem.
36	Astrawischken, Gross	975,7	273,7	1249,4	Gem.
87	Astrawischken, Klein	301,9	243,8	545,7	Kgl. Ober- försterei, Gut
38	Gräbenswalde	316,3	81,5	397,8	Gem.
39	Potauern, Gross	1381,8	383,8	1765,6	Gem.
40	Potauern, Klein	886,7	425,2	1311,9	Gem.
41	Sokallen	499,0	248,2	747,2	Gem.
42	Kiehendorf	927,6	191,1	1118,7	Gem.
43	Petrehlen	164,5	63,4	227,9	Gem.
44	Friedrichsfelde	326,8	141,2	468,0	Gem.
45	Bokellen	1115,6	165,3	1280,9	Gut
46	Gnie, Klein	5654,3	981,5	6635,8	Gut
47	Mulk	804,7	203,2	1007,9	Gem.
48	Schönwiese	2056,6	419,1	2475,7	Gut
49	Hedwigsfelde	229,6	34,8	264,4	Gem.
50	Dwillien, Gross	526,2	65,7	591,9	Gem.
Zu übertragen		59061,4	16552,9	75614,3	

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
	Uebertrag	59061,4	16552,9	75614,3	
51	Wesselowen	1020,3	194,7	1215,0	Gem.
52	Adolphswalde	892,4	138,3	1030,7	Gut
53	Lieskendorf	704,6	130,2	834,8	Gem.
54	Trotezien	738,7	257,7	996,4	Gut
55	Abelischken	2718,4	392,4	3110,8	Gut
56	Lonschken, Gross	736,9	520,3	1257,2	Gut
57	Abellienen	1176,3	312,0	1488,3	Gut
58	Wolfshöhe	1047,5	450,4	1497,9	Gut
59	Plagbuden	266,1	56,1	322,2	Gem.
60	Polleyken, Gross	1285,7	694,9	1980,6	Gut
61	Polleyken, Klein	188,4	59,6	248,0	Gem.
62	Schönefeld	853,4	183,1	1036,5	Gem.
63	Gr. Pentlack	1960,8	561,9	2522,7	Gut
64	Kurkenfeld	2610,5	1345,2	3955,7	Gut
65	Nordenburg, Stadt	4845,5	2333,4	7178,9	Stadt, Gem.
66	Truntlack	1510,8	1197,8	2708,6	Gut
67	Wilhelmsorge	924,3	333,6	1257,9	Gut
68	Reuschenfelde	930,8	230,0	1160,8	Gem.
69	Raudischken	1369,4	899,7	2269,1	Gut
70	Sutzken	912,0	431,5	1343,5	Gem.
71	Waldburg	1849,7	572,7	2422,4	Gut
72	Christophsdorf	1227,5	138,8	1366,3	Gem.
73	Barragin	457,2	230,9	688,1	Gem.
74	Sechshuben	811,0	212,7	1023,7	Gut
75	Hochlindenbergr	1965,8	260,9	2226,7	Gem.
76	Wolla	584,3	204,3	788,6	Gem.
77	Klonofken	918,1	347,0	1265,1	Gem.
78	Damerau	717,7	144,8	862,5	Gut
79	Agonken	249,4	87,2	336,6	Gem.
80	Ellernbruch	1571,9	505,0	2076,9	Gem.
81	Sawadden	597,9	197,2	795,1	Gem.
82	Sobrost, Gross	347,2	88,1	435,3	Gem.
83	Sobrost, Gross	1395,7	370,2	1765,9	Gut
84	Sobrost, Klein	1061,1	419,0	1480,1	Gem.
85	Popowken	1185,6	589,6	1775,2	Gut
86	Klinthenen	1173,8	348,4	1522,2	Gem.
87	Altendorf	1550,8	479,6	2030,4	Gem.
88	Prätlack	737,8	373,0	1110,8	Gem.
89	Bajohren, Gross	1699,9	1089,4	2789,3	Gem.
90	Bajohren, Klein	1476,5	823,7	2300,2	Gem.
91	Birkenfeld	3843,6	2404,4	6248,0	Gut
92	Schiffuss	964,9	324,3	1289,2	Gem.
93	Langenfeld	185,8	112,4	298,2	Gem.
94	Lökenicken	734,8	446,7	1181,5	Gut
95	Lökenicken	712,4	441,3	1153,7	Gem.
96	Willkamm	4222,9	1255,1	5478,0	Gut
97	Assaunen	984,8	266,4	1251,2	Gem.
98	Wandlacken, Kgl. Domäne	3339,0	760,3	4099,3	Gut, K. Dom.
99	Schätzels	810,3	491,5	1301,8	Gut
100	Bieberstein	1526,1	655,3	2181,4	Gem.
101	Arklitten	4393,8	1851,5	6245,3	Gut
102	Molthainen	1072,6	291,4	1364,0	Gem.
103	Korklack	3693,9	1271,2	4965,1	Gut
104	Doyen	493,7	137,6	631,3	Gem.
105	Kanothen	1478,7	454,3	1933,0	Gut
106	Posegnick	1912,5	331,1	2243,6	Gut
	Zusammen	137702,9	46253,0	183955,9	

Anlage F.

Verzeichniss

der
im Kreise **Wehlau**, Regierungsbezirk **Königsberg**, beteiligten Grundstücke,
Ackerland, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
1	Kl. Mauen	1241,2	688,5	1929,7	Gut
2	Ernstwalde	846,2	186,8	1033,0	Gut
3	Kortmedien	1179,3	586,3	1765,6	Gut
4	Kortmedien	1021,2	42,4	1063,6	Gem.
5	Neumühl	1766,5	394,7	2161,2	Gut
6	Kautern	868,8	247,4	1116,2	Gut
7	Progen	1418,0	194,2	1612,2	Gut
8	Gr. Allendorf	1073,8	232,0	1305,8	Gem.
9	Kl. Allendorf	265,4	58,1	323,5	Gut
10	Glashütte	821,5	162,3	983,8	Gut
11	Nogurren	1457,2	551,4	2008,6	Gut
12	Harnowen	993,3	132,0	1125,3	Gem.
13	Schönroda	608,5	102,2	710,7	Gem.
14	Gr. Eiserwagen	5429,2	1530,3	6959,5	Gut
15	Damerau	640,3	288,8	929,1	Gem.
16	Potawern	463,9	276,9	740,8	Gem.
17	Plauen	1388,2	468,6	1856,8	Gut
18	Kl. Engellau	2296,5	174,1	2470,6	Gem.
19	Jägersdorf	849,9	156,1	1006,0	Gem.
20	Dettmitten	542,7	137,5	680,2	Gem.
21	Schallen	1268,4	327,2	1595,6	Gem.
22	Trimmau	1398,0	334,9	1732,9	Gut
23	Allenburg Stadt	3227,1	941,4	4168,5	Gem.
Zusammen		31065,1	8214,1	39279,2	

Anlage G.

Verzeichniss

der
von dem Kataster-Register für den Kreis **Loetzen** abzusetzenden Grundstücke,
Ackerland, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
1	Lipowen	971,1	386,9	1358,0	Gem.
2	Rhog	375,9	129,3	505,2	Gem.
3	Orlowen	1432,4	796,0	2228,4	Gem.
4	Kl. Lenkuk	188,0	75,8	263,8	Gut
5	Gronskan	2234,8	1161,9	3396,7	Gem.
6	Scziballen R	1375,2	542,1	1917,3	Gem.
7	Scziballen O	982,3	424,2	1406,5	Gem.
8	Kowalewskan	584,9	286,0	870,9	Gem.
9	Gr. Gablick	3174,8	1980,6	5155,4	Gem.
10	Kl. Gablick	1456,5	942,6	2399,1	Gut
11	Scheuba	389,9	225,4	615,3	Gut
12	Masuchowken	3184,0	2499,9	5683,9	Gem.
13	Czarnowken	1090,8	1008,2	2099,0	Gem.
Zusammen		17440,6	10458,9	27899,5	

Verzeichniss

der

im Kreise **Sensburg**, Regierungsbezirk Gumbinnen beteiligten Grundstücke,
Ackerland, Wiesen und Weiden.

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen und Weiden		
		Morgen	Morgen		
1	Eichmedien	1084,5	794,3	1878,8	Gem.
2	Eichmedien	1742,2	871,1	2613,3	Gut
3	Ballau	663,0	823,3	1486,3	Gut
4	Ballau	103,1	49,2	152,3	Gem.
5	Salpkeim	1870,3	1403,0	3273,3	Gem.
6	Langanken	1121,5	467,4	1588,9	Gem.
7	Kotzargen	1291,0	595,2	1886,2	Gem.
8	Kotzargen	485,7	325,7	811,4	Gut
9	Budziskan	317,1	141,4	458,5	Gem.
10	Budziskan	707,6	369,8	1077,4	Gut
11	Grunau	676,9	217,2	894,1	Gem.
12	Grunau	1348,1	422,7	1770,8	Gut
13	Rudwangen	2295,8	791,7	3087,5	Gem.
14	Bosemb	2531,8	922,8	3454,6	Gut
15	Langenbrück	2239,3	577,5	2816,8	Gem.
16	Reuschendorf	2794,2	1131,9	3926,1	Gem.
17	Kerstinowen	1716,3	556,8	2273,1	Gem.
18	Scziersbowen	650,6	249,3	899,9	Gem.
19	Waldhausen	291,1	46,9	338,0	Gut
20	Weissenburg	4698,5	2152,6	6851,1	Gem.
21	Seehesten	1835,8	632,5	2468,3	Gem.
22	Seehesten	1458,7	438,4	1897,1	Gut
23	Pfaffendorf	1748,3	683,0	2431,3	Gem.
24	Muntowen, Alt-	850,8	419,4	1270,2	Gem.
25	Muntowen, Neu-	913,1	378,0	1291,1	Gem.
26	Sensburg, Stadt	7471,7	1595,5	9067,2	Stadt
27	Schniedowen	465,2	234,9	700,1	Gem.
28	Czerwanken	698,6	199,0	897,6	Gem.
29	Porembe	200,5	63,4	263,9	Gem.
30	Sawadden	885,0	303,3	1188,3	Gem.
31	Proberg, Alt-	991,7	104,7	1096,4	Gem.
32	Proberg, Neu-	1046,3	282,3	1328,6	Gem.
33	Kossewen	2373,7	574,4	2948,1	Gem.
34	Ober- und Klein-Proberg	287,6	6,7	294,3	Gem.
35	Wiersbau	1413,0	163,5	1576,5	Gem.
36	Jacobsdorf	874,5	158,2	1032,7	Gem.
37	Zudnochen	943,9	410,6	1354,5	Gem.
38	Fasczen	1531,8	928,3	2460,1	Gem.
39	Schaden	2552,4	756,9	3309,3	Gem.
40	Barranowen	697,3	163,7	861,0	Gem.
41	Barranowen	2542,5	1120,0	3662,5	Gut
42	Lubjewen	660,7	121,5	782,2	Gem.
zu übertragen		61071,7	22648,0	83719,7	

No.	Bezeichnung der Gemeinden oder Güter	Fläche		Total Morgen	Bemerkungen
		Acker- land	Wiesen- und Weiden		
		Morgen	Morgen		
	Uebertrag	61071,7	22648,0	83719,7	
43	Inulzen	591,8	267,9	859,7	Gem.
44	Schnittken	1041,3	871,4	1912,7	Kgl. Domäne
45	Selbongen	1235,4	476,4	1711,8	Gem.
46	Prawdowen	1099,0	510,3	1609,3	Gem.
47	Neuwalde	189,0	71,2	260,2	Gem.
48	Probergswerder	123,7	18,0	141,7	Gem.
49	Grabnik	117,1	35,4	152,5	Gut
50	Klonn	188,2	44,9	233,1	Gem.
51	Lindendorf	1014,0	300,6	1314,6	Gem.
52	Peitschendorfswerder	161,6	55,8	217,4	Gut
53	Peitschendorf	4239,2	1563,3	5802,5	Gem.
54	Gutenwalde	725,7	123,1	848,8	Gem.
55	Kulinowen	222,7	63,0	285,7	Gut
56	Skock	158,4	40,6	199,0	Gut
57	Bubrowko	280,0	199,5	479,5	Gem.
58	Isnothen	259,5	244,4	503,9	Gem.
59	Collogienen	596,5	169,3	765,8	Gem.
60	Ukta	2039,5	1002,2	3041,7	Gem.
61	Kamin	382,5	13,5	396,0	Gem.
62	Galkowen	153,2	69,3	222,5	Gem.
63	Nikolaihorst	171,2	50,4	221,6	Gem.
64	Cruttinnen	478,5	16,4	494,9	Gem.
65	Cruttinner Forst	490,8	627,7	1118,5	Kgl. Oberf.
66	Schwignainen, Gr.	345,8	330,6	676,4	Gem.
67	Cruttinner Theerofen	263,2	80,7	343,9	Gem.
68	Schwignainen, Kl.	496,4	159,9	656,3	Gem.
69	Wigrinnen	622,8	234,0	856,8	Gem.
70	Schönfeld	507,0	186,6	693,6	Gem.
71	Eekertsdorf	1121,6	608,4	1730,0	Gem.
72	Fedorwalde	539,1	245,2	784,3	Gem.
73	Jägerswalde	536,1	342,2	878,3	Gut
74	Sgonn	657,5	219,8	877,3	Gem.
75	Popielnen	785,4	427,6	1213,0	Gut
76	Onufigowen	572,5	394,2	966,7	Gem.
77	Diebowen	374,0	203,1	577,1	Gut
78	Nicolaiken	3401,2	1695,8	5097,0	Stadt
79	Talten	2561,6	2751,2	5312,8	Gem.
80	Wosnitzen	3651,9	2261,5	5913,4	Gem.
81	Luknainen	341,7	109,5	451,2	Gut
82	Pienkowen	217,0	138,8	355,8	Gut
83	Dlugigrund	51,9	54,4	106,3	Gut
84	Grabowken	1355,4	1680,8	3036,2	Gem.
85	Olschoewen	3166,9	1463,9	4630,8	Gem.
86	Gurkeln	1503,6	876,7	2380,3	Gem.
87	Borken	346,5	320,4	666,9	Gut
88	Schimonken	2859,5	3376,5	6236,0	Gem.
89	Mattheussek	228,7	437,4	666,1	Gut
90	Rudowken, Alt-	1499,9	3457,7	4957,6	Gem.
91	Rudowken, Neu-	805,4	328,8	1134,2	Gem.
92	Salpia	1918,7	862,4	2781,1	Gem.
	Zusammen	107761,8	52730,9	160492,7	

Uebersicht

der

bei Anlage des Kanals beteiligten Kreise und der in denselben in Frage kommenden Flächen, Ackerländereien, Wiesen und Weiden excl. Holzungen.

No.	Regierungsbezirk	Kreis	Fläche			Bemerkungen
			Ackerland Morgen	Wiesen und Weide Morgen	Total Morgen	
1	Königsberg	Rastenburg	97 017,3	32 333,4	129350,7	
2	do.	Gerdaunen	137 702,9	46 253,0	183955,9	
3	do.	Wehlau	31 065,1	8 214,1	39279,2	
		zusammen	265 785,3	86 800,5	352585,8	
4	Gumbinnen	Johannisburg	208 678,3	156 757,7	365436,0	
5	do.	Angerburg	159 585,5	83 296,1	242881,6	
6	do.	Lötzen	157 893,2	84 584,6	242477,8	
7	do.	Sensburg	107 761,8	52 730,9	160492,7	
		zusammen	633 918,8	377 369,3	1011288,1	

Wiederholung.

1	Regierungsbezirk Königsberg	265 785,3	86 800,5	352585,8	
2	Regierungsbezirk Gumbinnen	633 918,8	377 369,3	1011288,1	
	Total-Summe	899 704,1	464 169,8	1363873,9	oder rund 63 Quadrat- Meilen.

Anlage K.

Special-Verzeichniss

der
betheiligten Guts- und Gemeindeforsten **unter 400 Morgen Fläche.**

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qua- lität	Holzungen								Ge- sammt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								

I. Regierungsbezirk Königsberg.

1. Kreis Rastenburg.

88	Meisterfelde	Gembz.	—	—	—	—	—	195,2	—	—	195,2
7	Barten Stadt	Stadt	—	—	—	—	43,6	—	—	—	43,6
14	Blaustein, Kl.	Gutsbz.	—	—	—	—	385	—	—	—	385
154	Schülzen A	=	—	—	—	—	69	—	—	—	69
159	Schwarzstein	Gembz.	—	—	—	—	202	5	—	—	207
157	Schülzen C	Gutsbz.	—	—	—	—	229,8	—	—	—	229,8
141	Salzbach	=	—	—	—	—	—	126,1	—	—	126,1
82	Louisenhof	=	—	—	—	—	37,9	—	—	—	37,9
167	Sorgenstein	=	—	—	—	—	89,9	—	—	—	89,9
9	Baumgarten	=	—	—	—	—	223,3	—	—	—	223,3
164	Silzkeim	=	—	—	—	—	—	113,4	—	—	113,4
163	Rodehlen (Köllnisch)	Gembz.	—	—	—	—	111,1	—	—	—	111,1
19	Borken (Wald)	Gut	—	—	—	124,3	—	—	—	—	124,3
66	Köskeim, Gross	=	—	—	—	—	61,6	—	—	—	61,6
203	Woplauken	=	—	—	—	230,5	94,6	—	—	—	325,1
129	Rastenburg Stadt . . .	Gembz.	—	—	—	72,9	—	—	—	—	72,9
98	Neuendorf	=	—	—	—	—	397,7	—	—	—	397,7
193	Windkeim	Gut	—	—	—	12,1	—	—	—	—	12,1
183	Weischnuren	=	—	—	—	—	—	219,8	—	—	219,8
133	Reimdsdorf (Königl. Domäne)	=	—	—	—	—	20,3	—	—	—	20,3
22	Bürgersdorf, Klein . . .	=	—	—	—	—	3,1	—	—	—	3,1
23	Bürgersdorf, Gross . . .	Gembz.	—	—	—	—	334,4	—	—	—	334,4
202	Wolka	Gutsbz.	—	—	—	20,9	—	1,9	—	—	22,8
53	Hinzenhof	=	—	—	—	—	64,7	67,2	—	—	131,9
Zusammen			—	—	—	460,7	2368,0	728,6	—	—	3557,3

2. Kreis Gerdauen.

91	Neuendorf (adelig) . . .	Gembz.	—	—	20,2	—	358,0	—	—	—	378,2
10	Arnsdorf	Gutsbz.	—	—	—	—	270,2	—	—	—	270,2
82	Mauenwalde	=	—	—	—	294,9	—	—	—	—	294,9
32	Eberswalde	=	—	—	—	168,4	—	—	—	—	168,4
81	Mauenfelde (Schlie- ben'scher Wald)	=	—	—	—	294,9	—	—	—	—	294,9
74	Loenkendorf	Gembz.	—	—	—	—	—	1,7	—	—	1,7
149	Werszen	=	—	—	—	—	—	10,9	—	—	10,9
95	Nubertshöfchen	Gutsbz.	—	—	—	—	152,3	—	—	—	152,3
52	Ilmsdorf	Gembz.	—	—	—	47,3	88,6	27,7	—	—	163,6
53	Jodeglienen	=	—	—	—	—	179,0	—	—	—	179,0
20	Berszlack	Gut	—	—	—	3,1	—	—	—	—	3,1
88	Muldszen	Gembz.	—	—	—	—	96,4	—	—	—	96,4
47	Graebenswalde	=	—	—	—	—	24,7	—	—	—	24,7
107	Potauern, Gross	=	—	—	—	—	128,4	—	—	—	128,4
zu übertragen			—	—	20,2	808,6	1297,6	40,3	—	—	2166,7

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qualität	Holzungen								Gesamt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
		Uebertrag	—	—	20,2	808,6	1297,6	40,3	—	—	2166,7
137	Sokallen	Gembz.	—	—	—	103,9	—	—	—	—	103,9
60	Kiehlendorf	"	—	—	—	—	64,1	—	—	—	64,1
69	Lieskendorf	"	—	—	—	—	—	33,2	—	—	33,2
2	Abellienen	Gut	—	—	—	373,4	—	—	—	—	373,4
155	Wolfshöhe	"	—	—	—	362,3	—	—	—	—	362,3
51	Hochlindenberg	Gembz.	—	—	—	—	—	—	—	27,6	27,6
28	Damerau	Gut	—	—	—	—	27,1	—	—	—	27,1
136	Sobrost, Klein	Gembz.	—	—	—	—	29,5	209,2	—	—	238,7
61	Klinthenen	"	—	—	—	—	219,5	—	—	—	219,5
6	Altendorf	"	—	—	—	—	36,0	—	—	—	36,0
109	Praetlack	"	—	—	—	—	—	117,6	—	—	117,6
16	Bajohren, Gr.	"	—	—	—	360,3	—	—	—	25,8	386,1
123	Schiffuss	"	—	—	—	162,9	79,7	—	—	75,4	318,0
67	Langenfeld	"	—	—	—	3,1	—	—	—	—	3,1
72	Loekenicken	Gut	—	—	—	35,2	119,4	15,9	—	75,8	246,3
73	Loekenicken	Gembz.	—	—	—	161,7	—	17,5	—	—	179,2
147	Wandlacken (Königl. Domäne)	Gut	—	—	—	20,7	—	—	—	—	20,7
		Zusammen	—	—	20,2	2392,1	1872,9	433,7	—	204,6	4923,5

3. Kreis Wehlau.

115	Kl. Mauen	Gut	—	—	—	—	18,1	187,7	—	2,6	208,4
36	Ernstwalde	"	—	—	—	—	—	311,8	—	—	311,8
161	Progen	"	—	—	—	—	—	—	60,2	—	60,2
2	Gr. Allendorf	Gembz.	—	—	—	—	45,5	—	—	—	45,5
50	Neumühl, Glashütte	Gutsbz.	—	—	—	—	—	54,6	—	—	54,6
183	Schönrade	Gembz.	—	—	—	—	—	1,6	10,3	—	11,9
26	Damerau	Gut	—	—	—	—	—	44,3	—	—	44,3
158	Potawern	Gembz.	—	—	—	—	6,6	—	2,7	—	9,3
34	Engelau, Gr.	"	—	—	—	—	—	356,7	—	—	356,7
66	Jaegersdorf	"	—	—	—	—	—	162,6	—	—	162,6
175	Schallen	"	—	—	—	—	—	24,8	—	—	24,8
		Zusammen	—	—	—	—	70,2	1144,1	73,2	2,6	1290,1

II. Regierungsbezirk Gumbinnen.

4. Kreis Johannisburg.

3	Arys, Stadt	Gembz.	—	—	—	—	—	—	247	—	247
11	Bilitzen	"	—	—	—	—	—	47	16	—	63
12	Bogumillen	"	—	—	—	—	—	—	47	—	47
15	Browarnick	Gutsbz.	—	—	—	—	—	—	14	—	14
22	Czarnen	Gembz.	—	—	80	—	—	—	—	—	80
24	Czierspienten	"	—	—	—	91	137	—	—	—	228
34	Dombrowken	"	—	—	189	58	136	—	16	—	399
36	Drosdownen	"	—	—	—	—	—	65	96	—	161
43	Dzubiellen	"	—	—	—	2	—	135	—	—	137
44	Eckersberg	"	—	—	—	—	51	—	—	—	51
52	Gregersdorf	"	—	—	—	—	—	240	4	—	244
54	Gronden	Gutsbz.	—	—	—	270	—	—	—	—	270
63	Gutten	Gembz.	—	—	—	—	—	76	48	—	124
67	Heinrietenthal	"	—	—	—	—	3	—	1	—	4
73	Jeglinnen	"	—	—	—	—	—	51	17	—	68
74	Jegodnen	"	—	—	—	—	—	55	1	—	56
		zu übertragen	+	+	269	421	327	669	507	—	2193

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qua- lität	Holzungen								Gesam- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
		Uebertrag	—	—	269	421	327	669	507	—	2193
81	Kallenzinnen	Gembz.	—	—	—	—	—	176	109	—	285
84	Karpa	"	—	—	—	—	—	—	7	—	7
86	Karwick	"	—	—	—	—	1	—	—	—	1
92	Konczewen	"	—	—	—	—	—	—	42	—	42
119	Lippa, Hinter-	"	—	—	—	—	—	—	10	—	10
126	Maldaneien	"	—	—	—	—	—	40	93	—	133
128	Masten	"	—	—	—	—	—	—	15	—	15
129	Mikossen	"	—	—	—	—	—	32	102	—	134
133	Nieden	"	—	—	—	—	58	4	—	—	62
134	Niedzwenen	"	—	—	—	—	—	—	147	—	147
141	Orlowen	"	—	—	—	—	—	—	7	—	7
143	Osziwilken	"	—	—	—	—	—	—	54	—	54
147	Pianken	"	—	—	—	—	44	12	—	—	56
149	Pietrszicken	"	—	—	—	—	—	—	17	—	17
150	Pilchen	"	—	—	—	—	—	—	164	—	164
151	Piskorzewen	"	—	—	—	—	—	—	9	—	9
154	Pogobien, Vorder-	Gutsbz.	—	—	—	45	6	—	30	—	81
155	Pogobien, Mittel-	Gembz.	—	—	—	—	—	—	42	—	42
156	Pogobien, Hinter-	"	—	—	—	—	—	—	380	—	380
157	Pogorszellen, Gross	"	—	—	—	—	—	—	134	—	134
158	Pogorszellen, Klein	"	—	—	—	—	—	153	16	—	169
160	Przyroscheln	"	—	—	—	—	—	—	51	—	51
163	Rakowen	"	—	—	—	—	—	15	—	—	15
173	Rostken	"	—	—	—	—	—	—	134	—	134
175	Rgesnicken	Gutsbz.	—	—	—	—	—	148	103	—	251
176	Sabielen	Gembz.	—	—	—	—	—	—	265	—	265
181	Sawadden	"	—	—	—	88	—	—	—	—	88
182	Schiast	"	—	—	—	—	—	9	19	—	28
185	Schweikowen, Gross	"	—	—	—	—	—	19	—	—	19
186	Schweikowen, Mittel-	Gutsbz.	82	—	44	5	78	38	—	—	247
191	Schorren	Gembz.	—	—	—	—	95	—	302	—	397
192	Schunowen	"	—	—	—	—	—	—	13	—	13
200	Snopken	"	—	—	—	—	14	42	—	—	56
211	Sulimmen	"	—	—	—	—	—	—	390	—	390
212	Sumbken	"	—	—	62	—	—	28	—	—	90
219	Trzonken	"	—	—	—	—	—	172	—	—	172
232	Weissuhnen, Klein	"	—	—	—	—	—	6	—	—	6
234	Wensoewen	Gutsbz.	—	—	82	—	—	—	—	—	82
238	Wiersbinnen	Gembz.	—	—	—	—	—	7	15	—	22
239	Wilken	"	—	—	—	—	—	—	152	—	152
243	Wondollek (Königl. Hüttenamt)	Gutsbz.	—	—	—	—	—	75	—	—	75
249	Wrobeln	Gembz.	—	—	—	—	—	—	63	—	63
252	Zymna	Gutsbz.	—	—	—	—	24	—	—	—	24
		Zusammen	82	—	457	559	647	1645	3392	—	6782
5. Kreis Angerburg.											
2	Angerburg	Gutsbz.	—	—	—	131	—	—	—	—	131
10	Buddern	Gembz.	—	—	—	—	—	—	11	—	11
25	Dowiaten	"	—	—	—	—	77	6	—	—	83
26	Engelstein	"	—	—	232	—	—	—	—	—	232
27	Eschenort, Gross	Gutsbz.	—	—	—	—	2	135	—	—	137
30	Gassoewen	Gembz.	—	—	—	—	—	—	35	120	155
33	Grieslack	"	—	—	202	16	117	—	—	—	355
		zu übertragen	—	—	434	147	196	141	46	120	1084

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qua- lität	Holzungen								Ge- samt- fläche
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
	Uebertrag		—	—	434	147	196	141	46	120	1084
35	Gronden	Gembz.	—	—	75	—	—	—	—	—	75
37	Grondischken	=	—	—	—	—	210	—	—	—	210
41	Guja, Neu-	=	—	—	135	—	—	—	—	—	135
42	Guja, Klein-	Gutsbz.	—	81	—	—	—	—	—	—	81
43	Haarszen	Gembz.	—	—	—	—	—	14	22	2	38
45	Jakunowen	Gutsbz.	—	—	—	—	—	179	60	—	239
46	Jakunowken	Gembz.	—	—	—	—	—	67	6	104	177
47	Janellen	=	—	—	—	—	43	9	—	—	52
48	Jesziorowsken	=	—	—	—	—	—	—	9	—	9
51	Kehlen	=	—	285	—	—	—	—	28	—	313
52	Kerschken	=	—	—	—	—	—	3	—	88	91
56	Klimken	Gutsbz.	—	—	—	223	—	—	—	—	223
57	Knobbenort	Gembz.	—	—	26	—	—	—	—	—	26
58	Kruglanken	=	—	—	—	—	—	6	—	—	6
60	Krzywinken	=	—	—	—	—	209	—	—	—	209
61	Kühnort	=	—	—	62	—	63	—	—	—	125
63	Kutten	=	—	—	—	—	—	—	52	—	52
65	Langbrück	Gutsbz.	—	—	—	—	58	—	—	48	106
70	Lyssen	Gembz.	—	—	—	—	232	105	—	—	337
71	Masehnen	=	—	—	63	78	—	—	—	13	154
72	Masehnen	Gutsbz.	—	—	—	132	—	—	—	—	132
77	Mosdzehnen	Gembz.	—	—	—	—	34	—	—	—	34
78	Neufreudenthal	=	—	—	—	—	—	—	3	—	3
81	Olschoewen	=	—	—	—	—	11	—	—	—	11
83	Perlswalde, Alt	=	—	—	175	—	—	—	—	—	175
87	Pillacken, Gross	=	—	—	—	—	—	—	—	234	234
89	Pilwe	Gutsbz.	—	—	—	148	—	—	—	—	148
90	Popiollen	=	—	—	297	—	29	—	—	—	326
97	Przytullen	=	—	—	129	—	—	—	6	—	135
101	Reussen	=	—	—	122	—	—	—	—	—	122
104	Rosengarten	Gembz.	—	—	—	31	—	115	—	—	146
105	Rosenstein	Gutsbz.	—	—	—	—	56	—	—	—	56
106	Sakautschen	=	—	—	—	111	156	—	—	—	267
115	Siewen	Gembz.	—	—	—	—	—	—	70	—	70
122	Sobiechen	=	—	39	—	—	—	—	—	—	39
123	Soldahnen	=	—	—	76	140	—	12	—	—	228
124	Soltmahnen	=	—	—	91	—	—	105	—	64	260
125	Sperling(Kgl.Domäne)	Gutsbz.	—	—	—	—	262	—	—	—	262
131	Steinhof	=	—	—	159	—	—	—	—	207	366
140	Strengeln, Klein	Gembz.	—	—	—	—	—	2	—	—	2
142	Stullichen	=	—	—	251	—	—	—	—	—	251
145	Surminnen	=	—	—	—	—	162	84	21	—	267
151	Wenzken	=	—	—	—	—	—	68	—	—	68
155	Wilkowen	=	—	—	219	—	—	—	—	—	219
157	Willudden	=	—	—	—	—	—	—	33	—	33
158	Zabinken	=	—	—	—	—	—	103	10	—	113
	Zusammen		—	405	2314	1010	1721	1013	366	880	7709

6. Kreis Lötzen.

9	Bogatzko	Gembz.	—	—	—	14	—	11	—	13	38
12	Camionken	=	—	—	—	—	—	—	—	23	23
13	Campen	=	—	—	—	16	—	—	—	—	16
	zu übertragen		—	—	—	30	—	11	—	36	77

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qna- lität	Holzungen								Ge- samt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
	Uebertrag		—	—	—	30	—	11	—	36	77
14	Gronau	Gembz.	—	—	—	9	160	—	24	3	196
18	Czyprien	"	—	—	—	—	202	—	—	—	202
19	Dannoven	"	—	—	4	—	—	110	138	—	252
28	Graywen	"	—	—	—	52	—	—	—	—	52
31	Grzibowen	"	—	—	—	—	—	—	88	—	88
33	Gutten	"	—	—	—	—	—	—	—	24	247
34	Heibutten	Gutsbz.	—	—	378	—	—	—	—	—	378
40	Jauer, Gross	Gembz.	—	—	42	3	—	41	—	—	86
41	Jauer, Klein	"	—	—	143	25	—	—	—	—	168
42	Jedamken	"	—	—	—	—	341	—	—	—	341
46	Justusberg	Gutsbz.	—	—	—	—	—	28	—	—	28
47	Kallinowen	Gembz.	—	—	—	—	—	23	—	—	23
50	Konopken, Gross	"	—	—	—	—	—	9	142	7	158
51	Konopken, Klein	"	—	—	—	208	38	64	30	—	340
56	Kruklinnen	"	—	—	—	—	—	—	—	235	235
58	Krzysahnen	"	—	—	—	12	—	63	—	—	75
60	Lawken	"	—	—	—	—	—	—	—	40	40
61	Lawken(Kgl.Domäne)	Gutsbz.	—	—	—	—	—	—	109	20	129
71	Marczinowolla	Gembz.	—	—	—	—	—	—	41	—	41
79	Mnierszewen	"	—	—	—	—	138	3	—	—	141
86	Notisten, Klein	"	—	—	16	—	—	—	—	—	16
87	Ogrodtken	Gutsbz.	—	—	41	—	—	—	—	—	41
88	Okrongelen	Gembz.	—	—	—	—	4	2	128	51	185
90	Orlen	"	—	—	30	—	—	17	—	—	47
96	Pierkunowen	Gutsbz.	—	—	83	43	97	5	—	—	228
97	Pietzonken	Gembz.	—	—	—	—	—	115	—	—	115
99	Ranten	Gutsbz.	—	3	392	—	—	—	—	—	395
100	Rhein (Stadt)	Gembz.	—	—	—	—	—	—	—	86	86
101	Rhein, Klein	Gutsbz.	—	—	—	—	—	—	33	—	33
107	Rübenzahl	Gembz.	—	—	—	—	—	37	15	46	98
108	Rydzewen	"	—	—	—	—	44	—	—	—	44
110	Salza	"	—	—	—	82	—	5	—	—	87
112	Schemionken	"	—	—	—	—	—	120	—	—	120
116	Schwidern	"	—	—	—	—	59	—	—	—	59
123	Slabowen	"	—	—	—	—	17	—	—	—	17
125	Spiergsten	"	—	—	—	54	—	—	—	—	54
126	Spiergsten,Grünwalde	Gutsbz.	—	—	—	22	—	—	—	—	22
127	Stazwinnen	Gembz.	—	—	—	—	—	—	—	128	128
131	Stuerlack	Gutsbz.	—	—	—	—	—	—	—	18	18
132	Stuerlack, Gross	Gembz.	—	—	104	—	—	177	—	—	281
133	Stuerlack, Klein	"	—	—	—	—	—	—	—	9	9
134	Sucholasken	"	—	—	—	—	—	—	—	26	26
135	Sulimmen	"	—	—	4	—	322	35	—	—	361
136	Szepanken	"	—	—	—	259	—	—	—	—	259
143	Trossen	"	—	—	—	—	—	4	—	—	4
146	Uszranken	"	—	—	—	15	—	51	—	—	66
149	Werder	Gutsbz.	—	—	—	—	38	—	—	—	38
150	Weydicken	Gembz.	—	—	28	6	—	—	—	—	34
151	Widminnen	"	—	—	—	—	40	97	—	6	143
153	Wiczeyken	"	—	—	11	36	—	13	—	—	60
154	Wilkassen	"	—	—	—	—	118	—	—	55	173
155	Wissowatten	"	—	—	—	—	—	—	4	—	4
159	Wronnen, Gross	"	—	—	—	16	—	2	—	—	18
160	Wronnen, Klein	"	—	—	—	—	—	4	—	—	4
161	Zondern	"	—	—	—	—	27	—	—	—	27
Zusammen			—	3	1276	991	1645	1140	752	790	6597

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qua- lität	Holzungen								Ge- sammt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
7. Kreis Sensburg.											
11	Ballau	Gutsbz.	—	—	289	73	17	—	—	—	379
16	Borken	=	—	—	—	—	—	—	—	27	27
12	Baranowen	Gembz.	—	—	—	—	102,3	103,3	—	—	205,6
22	Bubrowko	=	—	—	—	—	—	—	11	—	11
31	Collogienen	=	—	—	—	—	36	—	15	—	51
33	Cruttinnen	=	—	—	—	—	—	42	—	—	42
35	Cruttinner Theerofen	=	—	—	—	—	—	4,3	2,6	—	6,9
41	Czerwanken	=	—	—	—	—	31	—	—	—	31
43	Diebowen	Gutsbz.	—	—	—	—	148	—	—	—	148
44	Dlugigrund	=	—	—	—	—	—	20,7	—	—	20,7
48	Eichnodien	Gembz.	—	—	—	2,2	3,2	—	40,9	—	46,3
50	Eckertsdorf	=	—	—	—	—	—	8	—	—	8
72	Grabnick	Gutsbz.	—	—	—	—	9,9	4,8	—	—	14,7
75	Grabowken	Gembz.	—	—	—	—	6	—	—	—	6
80	Guttenwalde	=	—	—	—	—	—	—	14	—	14
85	Jakobsdorf	=	—	—	—	—	—	25	—	—	25
86	Jägerswalde	Gutsbz.	—	—	—	—	9	—	7	—	16
92	Isnothen	Gembz.	—	—	—	—	—	30	7	—	37
97	Kamin	=	—	—	—	—	—	4	—	—	4
101	Kelbonken, Alt-	=	—	—	—	—	189	—	139	—	328
102	Kelbonken, Neu-	=	—	—	—	—	—	—	104	11	115
103	Kerstinowen	=	—	—	—	213,4	136,3	—	—	—	349,7
104	Klonn	=	—	—	—	—	—	4,7	—	—	4,7
109	Kossewen	=	—	—	—	10	—	—	—	—	10
111	Kotzargen	=	—	—	—	—	1039	—	167	—	1206
112	Kotzargen	Gutsbz.	—	—	—	55	—	14	—	—	69
117	Kulinowen	=	—	—	—	—	—	22	—	—	22
118	Langanken	Gembz.	—	97,6	27,9	37,0	21,6	—	—	5,0	189,1
120	Langenbrück	=	—	—	—	29,7	—	—	—	—	29,7
125	Lindendorf	=	—	—	—	—	—	—	9	—	9
127	Luknainen	Gutsbz.	—	—	—	—	11	7	—	—	18
131	Matheusseck	=	79	—	—	—	—	—	—	—	79
137	Muntowen, Neu-	Gembz.	—	—	—	—	7	—	—	—	7
140	Neuwalde	=	—	—	—	—	—	8,3	—	—	8,3
143	Nicolaiken, Stadt	=	—	—	—	36,3	—	33,7	—	—	70,0
148	Peitschendorf	=	—	—	—	—	151	2	5	—	158
149	Peitschendorfswerder	=	—	—	—	30	—	—	—	—	30
150	Pfaffendorf	=	—	—	—	29,8	—	—	—	—	29,8
151	Pienkowen	Gutsbz.	—	—	—	—	—	14	—	—	14
156	Popiellnen	=	—	—	—	—	—	41	—	3	44
158	Prawdowen	Gembz.	—	—	—	—	—	137	—	—	137
160	Proberg, Neu-	=	—	—	—	—	2	12	—	—	14
161	Probergswerder	=	—	—	—	—	—	—	8	—	8
163	Proberg, Ober- und Klein-	=	—	—	—	—	—	66	—	—	66
174	Rudowken, Alt-	=	—	—	—	56	—	—	—	—	56
175	Rudowken, Neu-	=	—	—	149	—	—	—	—	—	149
179	Salpkeim	=	—	—	—	—	127	140	—	—	267
182	Schaden	=	—	—	—	—	—	48	—	—	48
187	Schniedowen	=	—	—	—	—	—	—	—	4	4
190	Schwignainen, Gross-	=	—	—	—	—	—	—	10	—	10
191	Schwignainen, Klein-	=	—	—	—	—	—	3	8	—	11
192	Sczierstowen	=	—	—	22	—	167	—	—	—	189
zu übertragen			79	97,6	487,9	572,4	2213,3	794,8	547,5	50,0	4842,5

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qua- lität	Holzungen								Ge- samt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
		Uebertrag	79	97,6	487,9	572,4	2213,3	794,8	547,5	50,0	4842,5
195	Seehesten	Gembz.	—	—	—	—	326,5	—	—	—	326,5
197	Selbongen	=	—	—	—	36	—	—	8	—	44
199	Sgonn	=	—	—	—	—	—	—	4	—	4
217	Ukta	=	—	—	—	—	—	6	—	—	6
219	Waldhausen	Gutsbz.	—	216	—	—	—	—	—	—	216
221	Weissenburg	Gembz.	—	37	—	—	179	—	18	—	234
224	Wiersbau	=	—	—	—	—	40	—	—	—	40
226	Wigrinnen	=	—	—	—	—	—	101	—	—	101
230	Zudnochen	=	—	—	—	150	130	—	11	—	291
Zusammen			79	350,6	487,9	758,4	2888,8	901,8	588,5	50,0	6105,0

Wiederholung.

I. Regierungsbezirk Königsberg.

1. Kreis Rastenburg	3557,3 Morgen.
2. = Gerdauen	4923,5 =
3. = Wehlau	1290,1 =
<u>Zusammen</u> 9770,9 Morgen.	

II. Regierungsbezirk Gumbinnen.

4. Kreis Johannisburg	6782 Morgen.
5. = Angerburg	7709 =
6. = Lötzen	6597 =
7. = Sensburg	6105 =
<u>Zusammen</u> 27193 Morgen.	

Summa:

I. Regierungsbezirk Königsberg	9770,9 Morgen.
II. = Gumbinnen	27193 =
<u>Total-Summe</u> 36963,9 Morgen.	

Special-Verzeichniss

der
betheiligten Guts- und Gemeindeforsten über 400 Morgen Fläche.

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qualität	Holzungen								Gesamt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								

I. Regierungsbezirk Königsberg.

1. Kreis Rastenburg.

165	Skandlack	Gutsbz.	—	—	—	—	728,5	174,3	—	—	902,8
12	Blaustein, Gross . . .	=	—	—	—	560	—	951	—	—	1511,0
33	Drengfurt (Stadt) . . .	Gembz.	—	—	—	—	141	839	—	—	980
34	Drengfurt (Vorstadt)	=	—	—	—	—	32	627	—	—	659
38	Fürstenau	=	—	—	46,8	—	887,6	—	—	—	934,4
84	Marienthal	=	—	—	—	—	764,9	32,2	—	—	797,1
86	Marschalsheide- Wehlack	Gutsbz.	—	—	—	—	—	953	—	—	953
56	Jankenwalde	=	—	—	—	—	—	631,6	—	—	631,6
87	Marschalsheide- Steinort	=	—	—	—	—	928	—	—	—	928
104	Partsch	=	—	—	—	—	1660	406	—	—	2066
155	Schülzen B	=	—	—	419	—	—	—	—	—	419
173	Stettenbruch	=	—	—	—	—	121	518	—	—	639
206	Wossau	=	—	—	—	—	371	154	—	—	525
54	Jäglack, Alt-	=	—	—	—	—	573,9	16,6	—	—	590,5
197	Wolfshagen	=	—	—	—	—	257,4	103,4	51,8	—	412,6
139	Rosenthal, Neu-	Gembz.	—	—	—	—	447,9	293,7	—	—	741,6
204	Woplauken (Wald) . . .	Gut	—	—	—	—	1295,8	—	—	—	1295,8
73	Krausendorf	Gembz.	—	—	—	—	—	421,0	151,2	—	572,2
128	Queden	Gutsbz.	—	—	—	—	—	472,4	—	—	472,4
119	Pohibels	Erhbz.	—	—	—	—	142,3	335,6	37,7	—	515,6
43	Glubenstein	Gutsbz.	—	—	493,4	—	7,3	—	—	—	500,6
176	Thurwangen	=	—	—	—	6,8	46,0	667,7	—	—	720,5
Zusammen			—	—	959,2	566,8	8404,6	7596,5	240,7	—	17767,8

2. Kreis Gerdauen.

92	Neuendorf (Kämmerei)	Gembz.	—	—	27,2	—	470,2	—	—	—	497,4
42	Gerdauen (Stadt) . . .	=	—	—	2501,0	20,5	—	—	—	—	2521,5
43	Gerdauen	Gutsbz.	—	—	2960,6	2804,9	2393,2	—	—	—	8158,7
19	Bawien	=	—	—	—	766,0	205,8	—	—	—	971,8
63	Korklack	=	—	—	263,8	84,4	739,2	32,8	—	—	1120,2
41	Georgenfeld	=	—	—	101,1	1156,3	—	—	—	—	1257,4
151	Wilhelmshof	=	—	—	—	602,1	237,9	—	—	—	840,0
14	Astrawischken, Klein	=	—	—	2143,4	1275,8	1855,1	—	736,6	395,4	6406,3
45	Gnie, Klein	=	—	—	1175,4	2961,4	83,2	—	—	—	4220,0
129	Schoenwiese	=	—	—	—	288,4	151,8	—	—	—	440,2
4	Adolfswalde	=	—	—	—	507,4	—	—	—	—	507,4
144	Trotzin	=	—	—	—	486,0	142,1	—	—	—	628,1
1	Abelischken	=	—	—	—	412,9	628,6	—	—	—	1041,5
76	Lonschken, Gross	=	—	—	—	466,4	276,3	—	—	—	742,7
103	Polleyken, Gross	=	—	—	—	—	707,5	—	—	—	707,5
98	Pentlack, Gross	=	—	—	574,2	1861,4	—	—	—	—	2435,6
65	Kurkenfeld	=	—	—	—	941,0	—	—	—	—	941,0
zu übertragen			—	—	9746,7	14634,9	7890,9	32,8	736,6	395,4	33437,3

Nummer des Katasters	Des Gemeinde- selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qualität	Holzungen								Gesamt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
		Uebertrag	—	—	9746,7	14634,9	7890,9	32,8	736,6	395,4	33437,3
145	Truntlack	Gutsbz.	—	—	—	636,7	353,7	—	—	—	990,4
152	Wilhelmssorge	=	—	—	—	—	479,8	—	—	—	479,8
113	Raudischken	=	—	—	—	—	1351,8	—	—	—	1351,8
146	Waldburg	=	—	—	—	549,6	—	—	—	—	549,6
130	Sechshuben	=	—	—	—	150,0	—	3,0	—	355,9	508,9
33	Ellernbruch	Gembz.	—	—	—	—	280,9	203,5	—	—	484,4
135	Sobrost, Gross	Gutsbz.	—	—	—	—	292,2	—	117,6	—	409,8
105	Popowken	=	—	—	—	—	442,6	—	216,9	—	659,5
17	Bajohren, Klein	Gembz.	—	—	—	475,1	7,3	7,7	—	—	490,1
22	Birkenfeld	Gutsbz.	—	—	—	1767,9	493,1	—	—	90,7	2351,7
153	Willkamm	=	—	—	509,0	254,6	246,2	—	97,5	—	1107,3
119	Schaetzels	=	—	—	—	270,6	30,7	90,2	109,1	—	500,6
9	Arklitten	=	—	—	—	1375,5	137,3	—	—	—	1512,8
63	Korklack	=	—	—	263,8	84,4	739,2	32,8	—	—	1120,2
56	Kanoten	=	—	—	—	905,1	23,3	—	—	—	928,4
106	Posegnick	=	—	—	—	249,1	249,1	—	—	—	498,2
		Zusammen	—	—	10519,5	21353,5	13018,1	370,0	1277,7	842,0	47380,8

3. Kreis Wehlau.

89	Kortmedien	Gutsbz.	—	—	27,9	—	—	886,5	—	—	914,4
125	Neumühl	=	—	—	—	—	—	677,6	—	—	677,6
32	Gr. Eiserwagen	=	—	—	—	—	753,5	806,7	94,2	—	1654,4
145	Plauen	=	—	—	—	28,4	770,1	—	—	—	798,5
35	Kl. Engellau	Gembz.	—	—	—	—	—	673,3	—	—	673,3
1	Allenburg	Stadt	—	—	—	—	280,7	510,5	—	534,9	1326,1
		Zusammen	—	—	27,9	28,4	1804,3	3554,6	94,2	534,9	6044,3

II. Regierungsbezirk Gumbinnen.

4. Kreis Johannisburg.

13	Borken	Gutsbz.	—	38	25	—	—	364	—	—	427
37	Drygallen	Gembz.	—	—	—	—	—	603	364	—	967
42	Dziadowen	=	—	—	—	—	—	—	501	—	501
46	Faulbruch	Gutsbz.	—	—	—	—	—	495	31	—	526
49	Gentken	Gembz.	—	—	—	—	—	—	1117	—	1117
64	Gutten	=	—	—	—	—	—	10	489	—	499
76	Johannisburg (Stadt)	=	—	—	—	—	955	4	1037	—	1996
82	Kallischken	Gutsbz.	—	—	850	340	—	—	—	—	1190
87	Kessel, Gross	Gembz.	—	—	—	—	106	193	394	—	693
88	Kessel, Klein	Gutsbz.	—	—	2	285	—	60	174	—	521
121	Lupken	=	—	—	—	—	611	—	—	—	611
125	Lyssuhnen	Gembz.	—	—	—	—	—	—	1303	—	1303
136	Nittken	=	—	—	—	—	—	—	558	—	558
139	Odoyen	=	—	—	—	—	—	—	404	—	404
164	Rakowen	Gutsbz.	—	47	—	—	377	—	—	—	424
209	Strzelnicken	Gembz.	—	—	—	—	—	109	1078	—	1187
223	Ublick	Gutsbz.	—	1298	9	1587	57	—	—	—	2951
246	Worgullen	Gembz.	—	—	—	—	—	—	530	—	530
250	Zechen, Gross	=	—	—	—	—	85	—	410	—	495
		Zusammen	—	1383	886	2212	2191	1838	8390	—	16800

Nummer des Katasters	Des Gemeinde-, selbstständigen Guts- oder Grundsteuer- Erhebungsbezirks Name	Qualität	Holzungen								Gesamt- fläche Morgen
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
			Klasse Morgen								
5. Kreis Angerburg.											
1	Angerburg (Stadt)	Gembz.	1070	915	—	—	—	—	—	—	1985
6	Brosowen	"	—	—	730	—	—	—	—	—	730
18	Deyguhn	Gutsbz.	—	162	110	166	—	—	—	—	438
22	Doben	"	—	—	825	26	—	—	—	—	851
29	Gansenstein	"	—	—	—	—	490	—	—	—	490
40	Guja, Gross	Gembz.	—	—	124	325	—	33	21	—	503
92	Possessern	"	—	—	—	—	435	466	82	—	983
94	Prinowen	"	—	322	109	—	—	—	—	—	431
99	Rehsau	Gutsbz.	—	—	513	—	—	—	—	—	513
100	Regulowken	"	—	—	264	207	—	—	—	—	471
117	Siewken	"	—	—	1303	—	—	—	—	—	1303
128	Stawisker Wald	"	300	334	554	—	306	—	—	—	1494
134	Steinort, Gross	"	121	75	628	—	—	665	—	—	1489
136	Stobben-Taberlacker Wald	"	359	1383	1303	236	199	71	436	142	4129
139	Strengeln, Gross	"	—	483	—	—	—	—	—	—	483
148	Thiergarten	"	—	—	452	—	3	—	—	—	455
Zusammen			1850	3674	6915	960	1433	1235	539	142	16748

6. Kreis Lötzen.											
2	Berghof	Gutsbz.	—	—	512	—	—	—	—	—	512
38	Jagodnen	"	—	395	386	—	—	707	—	317	1805
69	Lötzen (Stadt)	Gembz.	—	—	394	—	—	—	—	—	394
70	Mallinken	Gutsbz.	—	—	478	1	—	—	—	—	479
74	Mertenheim	Gembz.	—	—	149	98	—	201	—	—	448
80	Mrowken	"	—	—	—	—	—	—	—	573	573
82	Neuhof (Franziskowen)	Gutsbz.	—	783	—	—	—	17	—	—	800
93	Pammern	"	—	2	913	5	3	2	3	—	928
103	Rostken	"	—	—	240	664	—	—	—	—	904
106	Rudowker Forst	"	—	—	—	788	—	—	—	—	788
121	Skoppen	"	—	—	—	—	—	344	88	—	432
130	Strzelzen	"	—	—	186	—	301	—	—	—	487
Zusammen			—	1180	3258	1556	304	1271	91	890	8550

7. Kreis Sensburg.											
13	Barranowen	Gutsbz.	—	—	—	—	380	603	—	—	983
18	Bosemb	"	—	1370	—	—	—	—	—	—	1370
24	Budszischken	"	—	953	—	—	—	—	—	—	953
49	Eichmedien	"	—	—	1033,5	9,6	—	—	—	—	1043,1
78	Grunau	"	—	—	—	—	713,3	—	—	—	713,3
196	Sehesten	"	—	—	10,4	473,8	416,7	6,3	—	—	907,2
198	Sensburg (Stadt)	Gembz.	—	—	—	241,4	476,2	63,5	—	—	781,1
Zusammen			—	2323	1043,9	724,8	1986,2	672,8	—	—	6750,7

Wiederholung.

I. Regierungsbezirk Königsberg.			II. Regierungsbezirk Gumbinnen.		
1. Kreis Rastenburg	17767,8	Morg.	4. Kreis Johannisburg	16800,0	Morg.
2. = Gerdauen	47380,8	"	5. = Angerburg	16748,0	"
3. = Wehlau	6044,3	"	6. = Lötzen	8550,0	"
zusammen	71192,9	Morg.	7. = Sensburg	6750,7	"
			zusammen	48848,7	"

Summa: I. Regierungsbezirk Königsberg 71192,9 Morg.
 II. Regierungsbezirk Gumbinnen 48848,7 "
 Total-Summe 120041,6 Morg.

Verzeichniss

derjenigen Ackerländereien, von welchen Zufuhren nach den Stationen Gr. Stürlack, Lötzen und Widminnen erfolgen.

No.	Kreis Rastenburg Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen	Kreis Lötzen Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen	Kreis Sensburg Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen	Kreis Angerburg Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen
1	Wossau . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	Doben . . .	Gutsbz.	2512,3
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Deygühen . . .	—	1140,1
3	—	—	448,4	Cronau . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	Gutsbz.	—	Gezibowen . . .	—	1260,9	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	Mertenheim . . .	—	409,1	Ballau . . .	—	662,9	—	—	—
6	—	—	—	—	—	1530,5	Salpkeim . . .	Gutsbz.	1870,3	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	Gneist . . .	—	2598	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	Kryzshnen . . .	Gembz.	1737,1	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	Slabowen . . .	—	1539,1	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	Zondern . . .	—	921,5	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	Minerszewen . . .	—	707,3	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	Salza . . .	—	2044,1	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	Muntowen . . .	Gembz.	1763,8	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	Schniedowen . . .	—	465,2	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	Sawadden . . .	—	885,0	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	Komoen . . .	—	2373,7	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	Vollmarstein . . .	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	Barranowen . . .	Gutsbz.	2542,5	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	Schnittken . . .	Gutsbz.	1041,3	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	Selbongen . . .	Gembz.	1235,4	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	Prawdowen . . .	—	1099,0	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	Nicolaiken . . .	—	3401,2	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	Wosnitzen . . .	—	3651,9	—	—	—
26	—	—	—	Grünwalde . . .	Gutsbz.	480,6	—	—	—	—	—	—
27	Lawken, Kgl. Domaine . . .	—	1207,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

I. Station Gr. Stürlack.

28	Lawken . . .	Gembz.	924,8	—	—	—	Zuelnochen . . .	—	944,0	—	—	—
29	Trossen . . .	—	1646,6	—	—	—	Fascezen . . .	—	1531,8	—	—	—
30	Skoppen . . .	—	1546,6	—	—	—	Inulzen . . .	—	591,8	—	—	—
31	Stürlack . . .	Gutsbz.	897,1	—	—	—	Schaden . . .	—	2652,4	—	—	—
32	Stürlack, Gross . . .	Gembz.	3266,0	—	—	—	Lubiwen . . .	—	660,7	—	—	—
33	Stürlack, Klein . . .	—	3579,1	—	—	—	Talten . . .	—	2561,6	—	—	—
34	Orlen . . .	—	4240,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Glombowen . . .	Gutsbz.	500,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Weydicken . . .	Gembz.	1992,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	Notisten, Gross . . .	—	1532,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Notisten, Klein . . .	—	1330,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Uszranken . . .	—	2158,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	Jauer, Gross . . .	—	2339,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	Jauer, Klein . . .	—	979,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	Skorupken . . .	Gembz.	1293,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	Mrowken . . .	—	676,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	Rübenzahl . . .	—	2005,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	Justusberg . . .	Gutsbz.	525,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	Jesziorken . . .	Gembz.	1501,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen		448,4	Zusammen		45634,6	Zusammen		26393,3	Zusammen		3652,4

II. Station Lötzen.

1	Faulböden . . .	Gutsbz.	1517,9	—	—	—	Salpia . . .	Gembz.	1918,7	—	—	—
2	Camionken . . .	Gembz.	2948,7	—	—	—	Rudowken . . .	—	2805,3	—	—	—
3	Gutten . . .	—	881,3	—	—	—	Schimmonken . . .	—	2839,5	—	—	—
4	Bogatzko . . .	—	699,1	—	—	—	Olschöwen . . .	—	3166,9	—	—	—
5	Gr. Wronnen . . .	—	1408,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Kl. Wronnen . . .	—	1419,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Willassen . . .	—	1790,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Sczyballen, R. . .	—	1375,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Strzelzen . . .	Gutsbz.	541,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Koszinnen . . .	Gembz.	1645,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen		13727,4	zu übertragen		10250,4	zu übertragen		10250,4	Zusammen		10250,4

No.	Kreis Lötzen Bezeichnung	Quali- tät	Acker- land Morgen	Kreis Sensburg Bezeichnung	Quali- tät	Acker- land Morgen	Kreis Johannisburg Bezeichnung	Quali- tät	Acker- land Morgen	Kreis Angerburg Bezeichnung	Quali- tät	Acker- land Morgen
15	Uebertrag	13727,4		Uebertrag	10250,4			Gembz.	2468,3			
16				Grabowken . .	Gembz.	1355,4	Chmielewen . .					
17							Tuchlinnen . .		888,4			
18							Eckersberg . .		1046,8			
19							Mikossen . . .		1505,4			
20							Arys		2754,0			
21							Gronden . . .	Gutsbz.	361,5			
22							Ublick		3108,3			
23							Rzesnicken . .		472,9			
24				Gurkeln . . .	Gembz.	1503,6						
25							Dombrowken .	Gembz.	3877,6			
26							Dombrowken .	Dom.	340,6			
27							Drosdownen .	Gembz.	2201,5			
28							Satrosnen . .		596,8			
29							Czierspienten		1852,9			
30							Wensöwen . .	Gutsbz.	935,9			
31							Buwelno . . .	Gembz.	170,8			
32							Gurra		1408,3			
33							Pianken		2085,8			
34							Sumken		452,6			
35	Jagodnen . .		889,3									
36	Jagodnen . .	Gembz.	1014,8									
37	Rydzewen . .	Gutsbz.	2759,7									
38	Kliszewen . .	Gembz.	2347,4									
38a	Wierzeyken .		544,2									
39	Poprodtiken .		4708,8									
40	Marzinowolla .		3203,1									
41	Dannoven . .		1238,3									
42	Bilsken . . .		164,5									
43	Konopken, Gr.		3010,6									
44	Konopken, Kl.		1355,7									
45	Ogrodtiken . .		333,2									
46	Wissowatten .	Gutsbz.	2554,0									
47	Jedamken . .	Gembz.	716,3									
48	Milken		8296,1									
49	Mniechen . .		703,4									
50	Staswinnen . .		2591,0									

51	Ruhden	Gembz.	917,2									
52	Graywen . . .		1550,9									
53	Campen		1544,5									
54	Upalten		3077,2									
55	Kruklinnen . .		1843,8									
56	Kosuchen, Gr.		1979,3									
57	Kosuchen, Kl.	Gutsbz.	528,5									
58	Lötzen, Stadt .	Gembz.	8139,1									
59	Lötzen, Althof .	K.Forst	109,4									
60	Pierkunoven .	Dom.	3082,0									
61	Schwiddern . .	Gembz.	2088,7									
62	Spiergsten . .		2231,5									
63	Pietzonken . .		1757,8									
64	Sullimmen . .		2311,1									
65												3770,5
66												1788,3
67												2320,0
68												2341,5
69												1407,6
70												5572,0
71												4298,9
72												2321,2
73												709,0
74												867,8
75												2042,0
76												2297,1
77												2660,6
78												767,2
79												2390,9
80												1720,1
81												1926,6
82												2316,9
83												1690,5
84												352,9
85												534,4
86												Gut
87												Gembz.
88												Gut
89												Gembz.
90												Gut
91												Gembz.
92												Gut
93												Gembz.

zu übertragen 71871,8 zu übertragen 26528,4 zu übertragen 55718,9

No.	Kreis Lötzen	Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen	Kreis Sensburg	Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen	Kreis Johannisburg	Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen	Kreis Angerburg	Bezeichnung	Qualität	Ackerland Morgen
94				71871,8				13109,4				26528,4				55718,9
95																1215,0
96																1040,1
97																3819,4
98																963,3
99																2970,8
100																890,9
101																2530,8
102																2930,1
103																3602,3
104																396,7
				Zusammen				13109,4				26528,4				77795,3

III. Station Widminnen.

No.	Okrongeln	Gembz.	741,1
1	Kl. Skomatzko	Gut	490,4
2	Bialla	Gembz.	667,2
3	Bialla	Gut	152,5
4	Berghof	Gut	960,4
5	Neuhof	Gut	1028,0
6	Neuhof (Franziskowen)	Gut	367,2
7	Krzywen	Gut	762,3
8	Heybutten	Gut	1072,4
9	Talken	Gut	1519,8
10	Rostken	Gut	762,4
11	Pammern	Gut	649,6
12	Ranten	Gut	1354,0
13	Radzien	Gut	1148,4
14	Mallinken	Gut	354,2
15	Czyprken	Gut	1491,8
16	Lipinsken	Gut	1802,9
17			

No.	Station	Gembz.	2625,1
18	Schedlisken	Gembz.	1117,1
19	Szepanken	Gut	789,1
20	Junien	Gut	600,0
21	Wensowken	Gut	398,8
22	Czybulken	Gut	971,0
23	Schemionken	Gut	3174,8
24	Gr. Gablick	Gut	1456,5
25	Kl. Gablick	Gut	3558,6
26	Widminnen	Gembz.	2227,9
27	Sucholasken	Gut	1090,8
28	Czarnowken	Gut	3184,0
29	Masuchowken	Gut	9828
30	Seziballen	Gut	2234,8
31	Gronskan	Gut	1432,4
32	Orlowen	Gut	188,0
33	Lenkuk	Gut	375,9
34	Rhog	Gembz.	971,1
35	Lipowen	Gut	
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
	Zusammen		42608,2

No.	Station	Gembz.	2330,4
19	Szepanken	Gut	1719,8
20	Junien	Gut	647,2
21	Wensowken	Gut	756,1
22	Czybulken	Gut	872,6
23	Schemionken	Gut	1909,4
24	Gr. Gablick	Gut	1964,5
25	Kl. Gablick	Gut	321,0
26	Widminnen	Gembz.	
27	Sucholasken	Gut	
28	Czarnowken	Gut	
29	Masuchowken	Gut	
30	Seziballen	Gut	
31	Gronskan	Gut	
32	Orlowen	Gut	
33	Lenkuk	Gut	
34	Rhog	Gembz.	
35	Lipowen	Gut	
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
	Zusammen		12280,9

Uebersicht derjenigen Ackerländereien, von welchen der Ertrag nach den Stationen Stürlack, Lötzen und Widminnen geliefert wird.

No.	Bezeichnung der Station	Kreis					Total- fläche Morgen	Bemerkungen
		Rasten- burg Morgen	Lötzen Morgen	Sensburg Morgen	Anger- burg Morgen	Johannis- burg Morgen		
1	Gr. Stürlack	448,4	45634,6	26398,3	3652,4	—	76128,7	
2	Lötzen	—	71871,8	13109,4	77795,3	26528,4	189304,9	
3	Widminnen	—	42608,2	—	12280,9	—	54884,1	
	Zusammen	448,4	160109,6	39502,7	93728,6	26528,4	320317,7	

Anlage N.

Zusammenstellung

der

Ernteerträge in den Kreisen **Johannisburg, Angerburg, Lötzen
und **Sensburg** für die Jahre 1890—1892.**

Jahr	K r e i s	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Erbsen	Bohnen	Wicken	Bemerkung
		Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	
1890	Johannisburg	1116	853	843	623	880	—	846	
1891	desgl.	1190	720	665	525	855	—	630	
1892	desgl.	1095	970	667	450	630	—	735	
	im Mittel	1134	848	725	533	788	—	737	
1890	Angerburg	1200	1250	1500	1500	1200	1400	1200	
1891	desgl.	900	900	850	1000	400	1000	900	
1892	desgl.	1200	1200	900	900	800	1200	800	
	im Mittel	1100	1117	1083	1133	800	1200	967	
1890	Lötzen	1200	960	1000	800	1200	—	1400	
1891	desgl.	1153	793	1036	900	1023	1216	1000	
1892	desgl.	1112	1032	882	620	775	837	820	
	im Mittel	1155	928	973	773	999	1026	1073	
1890	Sensburg	1360	1120	1120	1000	1440	1440	1620	
1891	desgl.	1400	840	1170	1050	770	1000	1180	
1892	desgl.	1505	1166	1086	816	1043	1010	1200	
	im Mittel	1422	1042	1125	955	1084	1150	1333	

Anlage O.

Berechnung
des durchschnittlichen jährlichen Verkehrs auf dem Oberländischen Kanal in den Jahren 1886—1892 über die Ebene Buchwald.

Bemerkung. In den Jahren 1861—1871 war die Schifffahrt durchschnittlich geöffnet an 237 Tagen, in den Jahren 1880—1887 an 233 Tagen, so dass man annehmen kann, dass die Schifffahrt im Mittel jährlich an 235 Tagen geöffnet ist.

Bezeichnung des Gutes	I n d e n J a h r e n							I m	
	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	Mittel	
Tonnen Weizen à 1000 Kilo . . .	—	1	—	—	—	71	227,25	149,62	
Tonnen Roggen à 1000 Kilo . . .	37,5	1	—	—	—	324,5	45	135,7	
Oelsaat und Wachholderbeeren Tonnen à 1000 Kilo . . .	8,0	291,5	—	—	—	—	—	149,7	
Heu, Kilo . . .	1000	—	—	4750	2250	—	4000	3420,0	
Schock Stroh, Rohr . . .	1546	3019	878	1994	639	1228	1187	1341,6	
Oelkuchen, Kilo . . .	225000	206000	135000	62000	55000	300000	197500	168642,9	
Theer und Pech, Tonnen à 1000 Kilo . . .	64	82,35	62	62,5	31,4	48	84	670,4	
Mühlenfabrikate, Kraftmehl, Kilo . . .	242500	144000	43050	56500	235000	45500	97700	123464,3	
Oel und Petroleum, Kilo . . .	978150	861600	574000	862500	1053600	850350	840550	860107,1	
Salz, Kilo . . .	546750	295500	335000	257200	338750	247500	241500	323171,4	
Heringe, Tonnen à 1000 Kilo . . .	579,5	685	468,75	866,15	928	603,6	712,65	691,95	
Künstlicher Dünger, Kilo . . .	45000	90000	10000	100000	395000	280000	682800	228971,4	
Steinkohlen und Coke, Kilo . . .	2875095	3263800	3070950	3065200	2937125	2940150	3582350	3104952,85	
Rundholz, Stück . . .	10	365	1047	2009	2992	2147	—	1428,3	
Geschnittenes Holz, Kohlen, Bretter u. s. w., cbm . . .	9	39	83	15	87	12	85	55,0	
Schiffsbauholz, cbm . . .	85	—	—	—	53	—	—	69,0	
Ziegel und Dachsteine, Mille . . .	75,7	82	10	20	2245	1240,8	112	549,8	
Schiefer und Dachpappe, Kilo . . .	45150	52800	83500	56500	61750	101816,5	72500	67716,6	
Cement, Kilo . . .	105750	151400	92800	124500	442900	192750	187130	185318,6	
Thonwaaren, Porzellan, Kilo . . .	24000	7500	15000	—	5000	9000	8500	11500,0	
Robeisen, Eisenwaaren, Kilo . . .	173500	287505	177600	159500	292550	369000	355400	259293,6	
Stückgüter, Kilo . . .	1328899	—	929365	1329275	1479888	1679050	—	1344085,4	
Rübenschmitzel, Kilo . . .	605000	—	541950	242500	355000	325650	—	474020,0	

I. Zu Berg.

Bezeichnung der Güter	In den Jahren					Im Mittel	
	1886	1887	1888	1889	1890		1891
Tommen Weizen à 1000 Kilo	1409	1622	1670,25	860,5	1074,2	202	1882,19
Tommen Roggen à 1000 Kilo	4107	6219	3471	1394,8	1554,2	494	2984,55
Tommen Gerste à 1000 Kilo	262,5	194	70	41	47,5	95	10,15
Tommen Hafer	190	405,5	259,50	99,05	85	—	—
Olsaaten und Wachholderbeeren, Tommen à 1000 Kilo	229	1500	1582,50	15	98,25	79528	19,10
Kartoffeln, Scheffel	475	5860	2790	35	960	1690	2661
Tommen Theer und Pech, à 1000 Kilo	104,3	186	100	37,5	62	43,2	42,8
Lumpen, Kilo	2500	—	—	4000	18000	8000	41500
Brantwein und Spiritus, Liter	685084	1063600	621000	389997	932430	731034	563832
Fische, Kilo	400	—	4930	6815	6000	2075	2625
Torf, Raummeter	138	—	1749	1141	1505,25	1570	1812,50
Brennholz, Reisig, Raummeter	27757	24900	19886	27130	28552	34551	37310
Rundholz, Stück	14166	6051	4063	6768	8994	6536	10943
Geschnittenes Holz, Bohlen u. s. w. cbm	27134	3505	2723	2730,46	3575,5	4053	4561
Stäbe, Schock	4179	3146	2450	1080	1003	—	—
Feldsteine, cbm	788	78	130	865	336	807,5	498
Töpferthon, cbm	84	—	261	351	336	253	342
Roheisen, Eisenwaaren, Kilo	80000	56839	44500	26280	31500	8500	41235,67
Stückgüter, Kilo	182000	—	—	23100	5000	17473	—
Nutzholz, cbm	1560,08	—	625	—	—	—	—
Mergel, cbm	257	—	—	—	—	—	—
Kies	534	—	181	1895	487	388	697,0
Zuckerrüben, Kilo	2071500	—	707000	129000	2352500	2020500	1456100,0
Felgen, Schock	166	—	24	—	100	203	—
Cement, Kilo	—	13360	—	—	4000	—	3500
Kalk, Kilo	—	25053	—	—	—	—	—
Ziegel- und Dachsteine, Mille	—	1525	1449,3	2500	873,45	153,3	73
				1335,8			

II. Zu Thal.

Zusammenstellung

der

**Holztaxe für die Oberförsterei Liebemühl am Oberländischen Kanal
für die Jahre 1850 bis 1876.**

Jahr	Kiefern-Klobenholz		Kiefern-Bauholz				Bemerkung
	Raummeter		in Stücken				
	Mk.	Pf.	1 bis 2 Festmeter		über 2 Festmeter		
	Mk.	Pf.	Mk.	Pf.	Mk.	Pg.	
1850	—	48	4	—	6	80	
1851	—	48	4	—	6	80	
1852	—	48	4	—	6	80	
1853	—	64	4	50	7	50	
1854	—	64	4	50	7	50	
1855	1	12	4	80	7	80	
1856	1	21	5	40	7	80	
1857	1	21	5	40	7	80	
1858	1	45	6	—	7	80	
1859	1	45	6	60	8	10	
1860	1	67	6	—	8	40	
							Eröffnung d. Oberländischen Kanals.
1861	1	52	6	—	8	40	
1862	1	52	6	90	9	90	
1863	1	52	6	90	9	90	
1864	1	82	9	—	13	50	
1865	1	97	10	50	12	30	
1866	2	12	10	50	12	30	
1867	2	12	10	50	12	30	
1868	2	12	10	50	12	30	
1869	2	27	10	50	12	30	
1870	2	27	10	50	12	30	
1871	2	30	10	50	12	30	
1872	2	30	10	37	14	16	
1873	2	30	10	37	14	16	
1874	2	50	11	50	15	—	
1875	2	50	11	50	15	—	
1876	2	50	15	—	18	—	

Anlage Q.

Zusammenstellung

der

durch die Kanalanlage entstehenden Gewinne an Transportkosten für die
Bewohner der beteiligten sieben Kreise.

No.	Kreis	Lit.		Gewinn bei der		Summa	Mit 25 kapitalisirt abgerundet
				Ausfuhr Mark	Einfuhr Mark		
I.	Johannisburg	a	Getreide	2628	—	15790	394800
		b	Kartoffeln	604	—		
		c	Spiritus	1901	—		
		d	Holz	—	—		
		e	Steine	1800	—		
		f	Düngemittel	—	833		
		g	Futtermittel	—	736		
		h	Salz	—	450		
		i	Heringe	—	1914		
		k	Petroleum	—	1706		
		l	Steinkohlen	—	988		
		m	Eisen u. s. w.	—	239		
		n	Kolonialwaaren	—	1991		
II.	Lötzen	a	Getreide	7417	—	15516	387900
		b	Kartoffeln	379	—		
		c	Spiritus	617	—		
		d	Holz	—	—		
		e	Steine	—	—		
		f	Düngemittel	—	1361		
		g	Futtermittel	—	432		
		h	Salz	—	200		
		i	Heringe	—	883		
		k	Petroleum	—	1028		
		l	Steinkohlen	—	2160		
		m	Eisen u. s. w.	—	422		
		n	Kolonialwaaren	—	617		
III.	Sensburg	a	Getreide	2895	—	10879	271900
		b	Kartoffeln	336	—		
		c	Spiritus	1012	—		
		d	Holz	—	—		
		e	Steine	1200	—		
		f	Düngemittel	—	920		
		g	Futtermittel	—	354		
		h	Salz	—	189		
		i	Heringe	—	584		
		k	Petroleum	—	460		
		l	Steinkohlen	—	1987		
		m	Eisen u. s. w.	—	305		
		n	Kolonialwaaren	—	637		

No.	Kreis	Lit.		Gewinn		Summa	Mit 25 kapitalisirt abgerundet				
				bei der							
				Ausfuhr Mark	Einfuhr Mark						
IV.	Rastenburg	a	Getreide	1551	—	10059	251500				
		b	Kartoffeln	112	—						
		c	Spiritus	286	—						
		d	Zucker	3150	—						
		e	Holz	—	—						
		f	Düngemittel	—	600						
		g	Futtermittel	—	310						
		h	Salz	—	54						
		i	Heringe	—	358						
		k	Petroleum	—	538						
		l	Steinkohlen	—	1760						
		m	Eisen u. s. w.	—	178						
		n	Kolonialwaaren	—	712						
		o	Kalkstein	—	450						
				5099	4960						
V.	Angerburg	a	Getreide	6934	—	17175	429400				
		b	Kartoffeln	1020	—						
		c	Spiritus	754	—						
		d	Holz	—	—						
		e	Düngemittel	—	2155						
		f	Futtermittel	—	473						
		g	Salz	—	407						
		h	Heringe	—	838						
		i	Petroleum	—	916						
		k	Steinkohlen	—	2565						
		l	Eisen u. s. w.	—	524						
		m	Kolonialwaaren	—	589						
								8708	8467		
VI.	Gerdaunen	a	Getreide	9945	—	24094	602400				
		b	Holz	3900	—						
		c	Düngemittel	—	468						
		d	Futtermittel	—	1699						
		e	Salz	—	62						
		f	Heringe	—	1204						
		g	Petroleum	—	786						
		h	Steinkohlen	—	702						
		i	Eisen u. s. w.	—	275						
		k	Kolonialwaaren	—	1453						
		l	Kartoffeln	—	1600						
		m	Steine	—	2000						
								13845	10249		
		VII.	Wehlau	a	Getreide			800	—	1730	43300
b	Holz			—	—						
c	Düngemittel			—	310						
d	Futtermittel			—	460						
e	Salz, Heringe u. s. w.			—	160						
Zuschlag				800	930	1000	25000				
						2730	68300				

Wiederholung.

No.	Kreis	Gewinn bei der		Summa	Mit 25 kapi- talisirt	Nach Zuschlag von 10 Procent abgerundet	Bemerkung
		Ausfuhr Mark	Einfuhr Mark				
I.	Johannisburg	6933	8857	15790	394800	434300	
II.	Lötzen	8413	7103	15516	387900	426700	
III.	Sensburg	5443	5436	10879	271900	299100	
IV.	Rastenburg	5099	4960	10059	251500	276700	
V.	Angerburg	8708	8467	17172	429400	472300	
VI.	Gerdaunen	13845	10249	24094	602400	662600	
VII.	Wehlau	800	930	2730	68300	75100	
	Summa	—	—	96240	2406200	2646800	

Anlage S.

Uebersicht

der Gelderträge in den 15 fiskalischen Oberförstereien **Masurens**
im Durchschnitt der Jahre 1884/85 bis 1891/92.

No.	Kreis	Oberförsterei	Bau- und Nutzholz			Brennholz		
			Festmeter	Durchschnittlicher Preis pro Festm. Mark	Durchschnittlicher Ertrag Mark	Raummeter	Durchschnittlicher Preis pro Raumm. Mark	Durchschnittlicher Ertrag Mark
1	Johannisburg	Wolfsbruch	3972	6,6	26215	7624	1,88	14333
2	Johannisburg	Johannisburg	8721	8,27	72123	8495	2,03	17245
3	Johannisburg	Kullik	4573	11,3	51675	10451	1,86	19439
4	Johannisburg	Turoscheln	4410	10,7	47187	7431	1,9	14119
5	Johannisburg	Kurwien	9090	8,4	76356	8008	1,7	13614
6	Johannisburg	Breitenheide	5597	8,31	46511	10454	1,85	19340
7	Sensburg u. Johannisburg	Guszianka	11240	9,12	102509	7800	1,95	15210
8	Sensburg	Crutinnen	8519	10,0	85190	7952	1,82	14473
9	Sensburg	Pfeilswalde	7006	10,83	75875	10046	1,93	19389
10	Sensburg	Nikolaiken	10402	8,55	88937	9353	2,20	20577
11	Johannisburg und Lyck	Grondowken	10240	8,29	84890	9157	2,18	19962
12	Goldap und Oletzko . .	Rothebude	1450	9,1	13195	2650	2,37	6281
13	Angerburg und Goldap	Heydtwalde	1548	8,0	12384	4773	2,13	10167
14	Angerburg, Lötzen, Oletzko	Borken	481	7,34	3531	3190	2,14	6827
15	Angerburg u. Darkehmen	Skallischen	3561	7,67	27313	8385	2,51	21046
Summa			90810		813891	115769		232022

Wiederholung.

Bau- und Nutzholz	90810	813891
Brennholz	115769	232022
Summa	206579	1045913

Der Festmeter Bau- und Nutzholz ist bezahlt mit durchschnittlich 8,9 Mark.
Der Raummeter Brennholz ist bezahlt mit 2,0 Mark.

Anlage T.

Uebersicht

des gesammten Holzexportes von den Stationen **Johannisburg, Rudczanny**
im Jahre 1892/93, **Rastenburg, Stürlack, Lötzen und Widminnen**
im Durchschnitt der Jahre 1891 und 1892.

No.	Bezeichnung der Stationen	Geschnittene Rundhölzer Wagenladungen zu 200 Centner			Brennholz Wagenladungen zu 200 Centner			Bemerkungen.
		Nach dem Westen	Richtung Königsberg	Summa	Nach dem Westen	Richtung Königsberg	Summa	
1	Johannisburg	77	12	89	—	9	9	Da die Statistik der Eisenbahnverwaltung die Ausfuhr nach dem Westen und nach Königsberg nicht trennt, es aber bezeugt wird, dass der überwiegend grösste Theil nach Königsberg geht, so sind $\frac{2}{3}$ des Exportes für Königsberg und $\frac{1}{3}$ für den Westen berechnet.
2	Rudczanny .	936	15	951	7	—	7	
3	Rastenburg .	124	248	372	1	2	3	
4	Stürlack . .	518	117	175	—	—	—	
5	Lötzen . . .	136	272	408	278	556	834	
6	Widminnen .	62	123	185	26	51	77	
Summa		1393	787	2180	312	618	930	

Rechnet man die Wagenladung zu 16 Festmeter, 2180 \times 16 = 34880 oder rot. 35000 Festmeter.

Rechnet man die Wagenladung zu 25 Raummeter, 930 \times 25 = 23250 oder rot. 10000 Raummeter.

Zusammenstellung

der Steinpreise, welche auf den Provinzial-Chausseen in den Jahren 1890
bis 1893 gezahlt worden sind.

No.	Kreis	Mark pro cbm von	Mark pro cbm bis	Bemerkungen.
-----	-------	------------------------	------------------------	--------------

I. Regierungsbezirk Königsberg.

1	Allenstein	3,50	7,50	
2	Braunsberg	6,50	7,50	
3	Pr. Eylau	4,00	8,00	
4	Fischhausen*)	—	—	
5	Friedland	6,50	8,50	
6	Gerdauen	6,50	11,00	
7	Heiligenbeil	7,00	10,00	
8	Heilsberg	4,00	5,75	
9	Pr. Holland	7,30	8,80	
10	Königsberg (Land)	5,00	8,50	
11	Labiau	3,50	5,00	
12	Memel	2,40	4,25	
13	Mohrungen	6,50	8,00	
14	Neidenburg***)	2,00	—	
15	Ortelsburg	4,00	7,00	
16	Osterode	3,50	7,50	
17	Rastenburg	3,50	10,00	
18	Rössel	3,50	4,00	
19	Wehlau	4,00	10,00	
	mithin	2,00	11,00	

*) Siehe Königsberg (Landkreis). — **) Anschlagspreis des Jahres 1893/94.

II. Regierungsbezirk Gumbinnen.

1	Angerburg	4,00	5,50	
2	Darkehmen	4,00	8,00	
3	Goldap	2,50	3,30	
4	Gumbinnen	7,00	11,00	
5	Heydekrug	4,50	10,00	
6	Insterburg	4,00	12,50	
7	Johannisburg	3,00	6,00	
8	Lötzen	4,00	—	
9	Lyck	4,50	5,00	
10	Niederung	6,44	8,50	
11	Oletzko	3,25	4,50	
12	Pillkallen	7,00	14,00	
13	Ragnit	5,00	9,50	
14	Sensburg	2,00	4,00	
15	Stallupönen	6,50	9,50	
16	Tilsit	5,28	9,80	
	mithin	2,00	14,00	

Die Preise schwanken also von 2 bis 14 Mark pro cbm.



S-96

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000294636