

## Die Belgischen Eisenbahnen.

(Schluß von Nr. 43.)

## IV.

Das Gepäck der Reisenden wird auf den Belgischen Staatsbahnen taxirt mit 6 Centimes pro metrische Zentner und Kilometer oder 0.30 Fr. pro Ztr. und lieue mit einem Minimumsatz von 0.50 Fr. für 1 Collo. In 1859 sind befördert worden 108,757 Ztr. Gepäck für 486,866 Fr. und für 106,851 weitere Gepäckstücke wurde das Minimum von 0.5 Fr. erhoben, gibt 62,841 Fr., zusammen also 549,707 Fr. oder 1.96 Proz. der Gesamteinnahme vom Verkehr.

Das nach dem Gewicht taxirte Gepäck hat durchschnittlich 74.88 Kilometer zurückgelegt und pro Ztr. 4.49 Fr. eingebracht.

Für die Minimaltaxe von 0.5 Fr. (einschließlich 0.25 Fr. für die Bestelung in die Wohnung des Empfängers) sind ferner 253,801 kleine Pakete mit einem Gesamtgewicht von 2538 Ztr. befördert worden. Es gehören zu diesen Sendungen Frachtstücke von höchstens 2 Kilogramm Schwere und Briefe von 10 Grammes und darunter.

Für die Taxe von 0.03 Fr. pro Kilogramm und pro Zone von 37½ Kilom. mehr 0.25 Fr. für die Bestellung in die Wohnung sind befördert worden 1,376,707 Kilogramme kleine Pakete von 2—10 Kilogr. Gewicht gibt 13,767 Ztr. Sodann kamen zur Beförderung zur Minimaltaxe von 0.05 Fr. für 1—75 Kilom., von 0.75 Fr. von 76—150 Kilom. und von 1 Fr. für mehr als 250 Kilom. 111,979 Pakete zu 2—10 Kilogr. macht 4481 Ztr. Zusammen wurden also kleine Pakete im Gewicht von 20,786 metr. Ztr. als Gültgut befördert. Die weiteren Gültgutsendungen von größerem Gewicht betragen 847,694 Ztr. Die Sendungen der ersten Kategorie ertrugen 261,321 Fr., die der zweiten 1,371,171 Fr., zusammen 1,632,493 Fr. oder 5.81 Proz. der Gesamteinnahme. Jeder Zentner Gültgut wurde durchschnittlich 66.86 Kilom. weit befördert und brachte 12.57 Fr., auf den Zentner und Kilometer macht dies 0.02366 Fr.

Der Verkehr an gewöhnlichen Gütern betrug 3,314,745 Tonnen, wofür die Einnahmen 14,128,704 Fr. oder 50.31 Proz. der Gesamteinnahmen vom Verkehr ausmachten.

Abgesehen von der Eintragungs-, Bestelungs- und Auf- und Ablagegebühr werden für gewöhnliche Güter (von 500 Kilogr. und darüber) berechnet 1 Fr. als fixe Taxe, und sodann 10, 8 und 6 Centimes für die 3 Tarifklassen pro Tonne und Kilometer.

Sämmtliche 3,314,745 Tonnen Güter sind 152,899,477 Kilometer weit befördert worden, was im Durchschnitt 43.73 Kilometer pro Tonne gibt; die Einnahme war pro Tonne 4.051 Fr. und pro Tonne und Kilometer 0.0926 Fr. (für die 3 Klassen beziehungsweise 0.114, 0.098 und 0.088 Fr.).

Die Einnahmen, Auslagen und der Reinertrag berechnen sich nach Vorstehendem:

	Einnahme	Auslagen	Reinertrag
pro Kilometer Bahnlänge . . . . .	auf 37,676 Fr.	18,902 Fr.	18,774 Fr.
„ Lokomotiv-Kilometer . . . . .	5,276 „	2,647 „	2,629 „
„ Wagen-Kilometer . . . . .	0,419 „	0,210 „	0,209 „
„ Zug-Kilometer . . . . .	5,277 „	2,647 „	2,630 „

## V.

Aus den Daten über die Auswechslung der Schienen ergibt sich für dieselben eine durchschnittliche Dauer von 13½ Jahren. In 1859 sind auf den vom Staat betriebenen Bahnen 105 Schienen gebrochen, von 1856 bis 1859 war die Zahl der gebrochenen Schienen 507.

Im Jahr 1859 wurden 105,512 neue Schwellen für Ersatz von alten verwendet, wovon 32,553 untrappirt waren; es wurden damit 107,313 alte Schwellen ersetzt, indem die neuen statt 0.9, 1.02 Meter von einander zu liegen kommen. Von den beseitigten Schwellen war das mittlere Alter 12 Jahre 4 Monate.

Der Aufwand für das Brennmaterial für Lokomotiven und die stehende Maschine der schiefen Ebene bei Lüttich hat in 1859 betragen 1,269,212 Fr., wovon für das Anheizen 173,022 Fr. = 13.63 Proz., für die Feuerung während der Fahrt u. 1,096,190 Fr. = 86.37 Proz. Für die Feuerung (die Anheizung nicht mit begriffen) wurden verwendet: 45,314,793 Kilogr. (aus Kleinkohlen und Coles bereitet) Briquettes, 3,419,775 Kilogr. Steinkohlen, 14,938,200 Kilogr. Coles und 816,300 Kilogr. Abfälle, zusammen 64,489,068 Kilogr. Nach Abzug des Verbrauchs für die stehende Maschine der schiefen Ebene bleiben für die Lokomotiven allein 60,776,478 Kilogr. Es vertheilt sich dieser Verbrauch auf

den Lokomotiv-Kilometer . . . . .	11.42 Kilogr., für 0.2003 Fr.
„ Zug-Kilometer . . . . .	12.12 „ „ 0.2059 „
„ Wagen-Kilometer . . . . .	0.787 „ „ 0.0134 „

Die Fabrikation von Coles für Rechnung des Staats hat in letzter Zeit ganz aufgehört.

Ueber den internationalen und Transitverkehr Belgiens in 1859 geben fol-

gende Zahlen Auskunft. Der Gesamtverkehr dieser Art brachte einen Ertrag von 5,356,986 Fr., wovon 2,089,939 Fr. für den Eingang und 3,267,047 Fr. für den Ausgang. Von der Gesamteinnahme vom Verkehr macht dies 19.08 Prozent. Die Zahl der Reisenden im internationalen Verkehr betrug 395,988 Fr. und die Einnahme von denselben 1,342,440 Fr.; das Quantum gewöhnlicher Güter 846,478 Tonnen mit 2,483,601 Fr. Einnahme. Am bedeutendsten ist der belgisch-französische, sodann der belgisch-rheinische und der belgisch-deutsche Verkehr.

Im Jahr 1859 sind auf den Belgischen Eisenbahnen 61 Personen verunglückt, wovon getödtet 28 und verwundet 33. Von Reisenden wurden 6 ohne eigenes Verschulden verwundet; von Angestellten der Verwaltung wurden 13 getödtet, 22 verwundet; endlich von Personen, welche die Bahn betreten haben, 15 getödtet und 5 verwundet.

Von 7,140,640 beförderten Reisenden sind also in 1859 nur 6 Personen verletzt worden, also 1 auf je 1,190,107 Reisende. Seit der Gröfzung der ersten Strecke der Belgischen Staatsbahnen sind überhaupt ohne eigenes Verschulden 6 Reisende getödtet und 74 verwundet worden, und es trifft hiernach 1 Todesfall auf je 15,576,139, 1 Verwundungsfall auf je 1,262,930, die Verunglückung eines Reisenden überhaupt auf je 11,682,104 Reisende.

## Der Rhein-Elbekanal.

Es ist eine auffallende Erscheinung, daß der Norden Deutschlands, welcher eben so vollkommen für Kanalverbindungen geeignet ist wie irgend ein Land der Erde, bis jetzt so wenige bedeutendere Anlagen der Art besitzt. Die wenigen Schifffahrtskanäle, welche man dort hat, sind kurze Verbindungen zweier Stromgebiete, und solche Verbindungen kommen erst von der Elbe ab gegen Osten vor. Zwischen Elbe und Weser, Weser und Rhein existiren keine derartigen Verbindungen, obgleich die erstere Linie zwischen Weser und Elbe zu den wohlfeilen Kanalverbindungen gehören würde, eben so wie eine Verbindung des Niederrheins über Rheine an der Ems mit der Unterweser keine Terrainschwierigkeiten zu überwinden haben würde.

In jüngster Zeit haben die umfassenden Kohlenerschließungen an der Ruhr und Emscher und das damit erwachende Bedürfnis, den Absatz der Kohlen zu erweitern und den Transport der vom Oberrhein und der Lahn kommenden Eisenerze zu den Kohlenwerken zu erleichtern und zu wohlfeilern, das Interesse für Kanalverbindungen in dem westlichen Theile der norddeutschen Ebene nach gerufen. Die ersten, eine solide Grundlage für die Vertheilung der Kanalfrage schaffenden Schritte wurden von dem Emscher Centralcomité gethan, welches sich im März 1857 konstituirte und zunächst nur den Zweck ins Auge faßte, für die an der untern Emscher von Herne bis zur Mündung aufgeschlossene Kohle einen Absatzweg nach dem Rheingebiete, insbesondere Holland, zu schaffen, auf welchem die Transportpreise so gering seyn könnten, daß man im Stande wäre in Holland mit der englischen Kohle siegreich zu konkurriren. Sodann sollte der Kanal innerhalb seiner ganzen Ausdehnung den besten Ort für theils vorhandene, für theils zu errichtende Hüttenwerke abgeben, damit die Kohlen durch Verhüttung wohlfeil herbei geschaffter Eisenerze verwerthet werden könnten. Die von dem Wasserbau-Inspcctor Michaelis zu Münster angestellten Vorarbeiten zu dem Emscherkanal bilden zugleich ein werthvolles Material zu dem seitdem in Anregung gebrachten und von den Kohleninteressenten mit Wärme verfolgten Projekte eines Rhein-Elbekanals, welcher, als eine großartige Wasser-Verbindung der drei westlichen Hauptströme Norddeutschlands, einen großen Theil des norddeutschen Marktes der englischen Kohle zu Gunsten der Ruhrkohle abgewinnen soll. So nahe liegend dieser Wunsch für die Kohleninteressenten ist, so groß sind die Schwierigkeiten der Ausführung. Denn, wenn der Kanal auch nicht, wie ein höchst phantastischer Plan vorschlug, durch das westphälische Gebirgsland geführt zu werden braucht, so handelt es sich doch darum, einen ansehnlichen Gebirgszug, den Teutoburger Wald, zu durchbrechen. Worauf es zunächst vor allem ankommt, ist die genaue Formulirung des technischen Problems dieser Kanalverbindung. Erst wenn dieses gelöst ist und die Kosten seiner Lösung fest stehen, handelt es sich noch um die wirtschaftliche Frage der Rentabilität des in dem Unternehmen anzulegenden Kapitals und des daraus zu erzielenden öffentlichen Nutzens.

Diesen gründlichen Weg schlägt ein Promemoria des schon genannten Wasserbau-Inspectors Michaelis ein, welches in der Gewerkschaftsversammlung zu Dortmund im Februar d. J. verlesen wurde. Die Denkschrift beginnt mit einer historischen Einleitung. Die ersten großen Kanalprojekte innerhalb der nordwestdeutschen Ebenen wurden 1811 von Napoleon aufgestellt. Derselbe ließ damals Vorarbeiten zu dem Kommunikationsnetz innerhalb des eroberten Terrains machen und namentlich zu einer mehrfachen Kanalverbindung der Seine mit dem baltischen Meere. Die projektirten Kanäle waren: der Küstkanal, parallel der Nordseeküste; der Kanal des Innern, von Zwolle über Meynen, Offen, an der Haase zur Hunte nach Bremen, Hamburg, zur Ostsee; der Kanal der Grenzen, die Lippe aufwärts bis Haltern, über Münster, Bielefeld nach