

Jede Woche erscheint eine Nummer. Lithographirte Beilagen und in den Text gedruckte Holzschritte nach Bedürfnis. — Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungs-Expeditionen Deutschlands und des Auslandes an. — Abonnementspreis im

# Eisenbahn-Beitung.

Organ der Vereine

deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker.

Buchhandel 7 Gulden rheinisch oder 4 Thlr. preuss. Cour. für den Jahrgang. — Einrückungsgebühren für Ankündigungen 2 Sgr. für den Raum einer gespaltenen Zeile. — Adresse: Redaktion der Eisenbahn-Beitung oder: J. B. Metzler'sche Buchhandlung in Stuttgart.

XVIII. Jahr.

20. Oktober 1860.

Nro. 42.

**Inhalt.** Einheitsliches Masssystem für Deutschland. — Die Belgischen Eisenbahnen. — Eisenbahn-Betriebsmittel. Der Sommer'sche Apparat zur Ersparung von Brennmaterial bei Lokomotiven. — Eisen-Industrie. Förder Bergwerks- und Hütten-Verein. — Schweizerisches Postwesen — Verkehr deutscher Eisenbahnen.

## Einheitsliches Masssystem für Deutschland.

Die Stimmen für ein einheitliches Masssystem in Deutschland werden immer allgemeiner, dringender, gewichtiger und wohl wenige neuere Beschlüsse des deutschen Bundes sind in ganz Deutschland freudiger begrüßt, als der bekannte Beschluß am 28. Juni d. J., nach welchem der Bund diese Frage jetzt ernsthaft in die Hand nehmen wird. Mit diesem Beschlusse ist aller Orten freudige Hoffnung auf die endliche Beseitigung der jetzigen Maßverwirrung eingeleitet, und wie die früheren öffentlichen Kundgebungen sich meistens darauf bezogen, daß es dringend erforderlich sey, in Deutschland ein einheitliches Maß einzuführen, so richten die Beratungen und Beschlüsse sich jetzt mehr darauf, wie das einheitliche Masssystem zu gestalten ist. Ueber diese Frage scheinen die Ansichten schon immer mehr sich zu klären und zu vereinigen, und hat die jüngste Zeit hierin gewichtige Stimmen laut werden lassen.

Nachdem schon im Mai 1857 die Versammlung der Bau- und Maschinen-Techniker der sämtlichen deutschen Eisenbahn-Verwaltungen zu Wien einstimmig beschlossen hatte:

„Bei der allgemein anerkannten Wichtigkeit der baldigen Einführung eines einheitlichen Maßes in Deutschland ist das reine französische Metermaß, oder falls dieses nicht sollte eingeführt werden können, ein Fuß = 30 Centimeter mit einer zehnteiligen Eintheilung als das zweckmäßigste Maß unbedingt und einstimmig anzuerkennen“.

Lam dieselbe Frage im September 1858 auf der 11. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Stuttgart zur Verhandlung, und wenn sich auch schon dort eine große Majorität für die Vorzüglichkeit des Metermaßes aussprach, wurden doch noch manche Stimmen für das eine oder andere Fußmaß laut und wurde beschlossen, die Frage in der nächsten Versammlung weiter zu verfolgen. Diese zwölfte aus über 300 Mitgliedern bestehende Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure hat nun am 19., 20. und 21. September d. J. in Frankfurt a. M. getagt und hat die Frage über ein einheitliches Maß die Verhandlung an dem zweiten Tage der Versammlung ausschließlich in Anspruch genommen. Die Behandlung der Frage war durch eine

Druckschrift:

„Einheitsliches Masssystem für Deutschland“ vorbereitet, welche von dem Vorstande des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das Königreich Hannover bearbeitet, sämtlichen Mitgliedern der Versammlung in Frankfurt vorgängig mitgeteilt war und aus deren zweitem Theile in Nr. 38 dieses Blattes ein kurzer Auszug gegeben wurde. Den Hauptvortrag über diese Frage hielt Direktor Dr. Karmarsch aus Hannover, welcher mit Klarheit und Schärfe die großen Vorzüge des Metermaßes den verschiedenen in Frage kommenden Fußmaßen gegenüber darlegte. Es wurden nur wenige Stimmen für die allgemeine Einführung eines mit dem Meter in einfachen Beziehungen stehenden Fußes laut, und zwar des in Darmstadt bestehenden 0,25 Meterfußes, oder des in Baden eingeführten 0,3 Meterfußes, und bei der schließlichen Abstimmung erhob sich die ganze aus etwa 300 Mitgliedern bestehende Versammlung mit Ausnahme von 5 oder 6 Stimmen für den Beschluß:

„die Mitglieder der Versammlung erklären als einheitliches Maß in Deutschland das Metermaß für das zweckmäßigste und verpflichten sich, jeder in seinem Kreise für Einführung desselben und insbesondere der darauf basirten Vorschläge des hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins thunlichst zu wirken.“

Dieser Beschluß muß um so mehr ins Gewicht fallen, da schon in der Versammlung desselben Vereins zu Stuttgart im Jahre 1858 die Frage vorläufig zur Berathung gebracht und von den Mitgliedern der Versammlung seit jener Zeit zweifelsohne vielfach und ernstlich in Ueberlegung gezogen worden war.

Einige Wochen vor dieser Versammlung der deutschen Architekten und meistens dem Baufache angehörenden Ingenieure in Frankfurt a. M. hatte eine große Versammlung deutscher, mehr dem Maschinen- und Bergbau, so wie dem Hüttenwesen angehörenden Ingenieure in Dresden getagt, in welcher am 28. August diese Angelegenheit ebenfalls zur Verhandlung kam. Es wurde daselbst die Ernennung einer Kommission zur Erstrebung eines gleichen Maßes für Deutschland beantragt, dieser Antrag jedoch mit großer Uebereinstimmung dahin erledigt, daß die Techniker über diese so dringende und wichtige Frage sich längst so klar geworden seyen, daß der beantragten Kommission kaum etwas zur Sammlung und Vermittlung verschiedener Ansichten zu thun übrig bleiben würde, und gab die Versammlung die Erklärung zu Protokoll,

„daß es nur der badische Fuß von 0,3 Meter oder das Metermaß selbst sey, welches den Bedürfnissen der Industrie als gemeinschaftliches Maß entsprechen würde.“

Nicht minder beachtenswerth sind die Verhandlungen der aus über 700 Mitgliedern bestehenden Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe, die in der Woche vom 16. bis 22. September d. J. zu Heidelberg abgehalten wurde, und in welcher einstimmig beschlossen wurde,

„Seitens der Versammlung sämtlichen deutschen Regierungen den Wunsch auszudrücken, in ganz Deutschland ein allgemein gültiges Maß und zwar das metrische einzuführen.“

Wenn demnach die Wichtigkeit, ja Nothwendigkeit der baldigen Einführung eines einheitlichen Maßes in Deutschland längst allgemein lebhaft erkannt und ausgesprochen worden ist und wiederholt ausgesprochen wird, so kommen auch die gewichtigsten Stimmen von den verschiedenen Seiten darin überein, daß als einheitliches Maß für Deutschland das Metermaß das zweckmäßigste ist.

Steht diese Grundannahme erst fest, so wird über die weiteren Modalitäten des Masssystems eine Einigung nicht schwer zu erreichen seyn. Die Erfahrungen, welche Frankreich bei der Einführung und dem langjährigen Gebrauche dieses Masssystems gemacht hat, liegen vor und müssen von Deutschland sachgemäß benützt werden. Wir machen in dieser Beziehung auf die schon oben erwähnte gründliche Denkschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das Königreich Hannover aufmerksam, welche hoffentlich bald auch im Buchhandel erscheinen wird und auf deren Begründung wir in einem späteren Artikel zurückkommen werden.

Im Oktober 1860.

## Die Belgischen Eisenbahnen.

I.

Der Rechenschaftsbericht an die gesetzgebenden Kammern über den Stand und die Ergebnisse der Belgischen Eisenbahnen im Betriebsjahre 1859 \*) verbreitet sich zunächst sehr ausführlich über die Geschichte der Entstehung und Entwicklung des Belgischen Bahnnetzes, indem im Jahre 1859 die 25jährige Feier der Verkündigung des Gesetzes über die Einführung der Eisenbahnen in Belgien begangen werden konnte. Bei diesem Anlaß wurde durch K. Entschliefung angeordnet, daß die Büste des verstorbenen Ingenieurs P. Simon's, eines der Urheber der Eisenbahnprojekte für Belgien, auf öffentliche Kosten aufgeführt und auf dem Nordbahnhof in Brüssel aufgestellt werde.

Im Jahre 1859, am 4. Oktober, wurde die Luxemburger Eisenbahn von Arlon nach Thionville eröffnet und dadurch die Verbindung des nördlichen Bel-

\*) Chemin de fer. Compte rendu des operations pendant l'exercice 1859, Rapport présenté aux chambres legislatives, par M. le ministre des travaux publics. Bruxelles 1860.



giens mit der Schweiz, dem südlichen Deutschland und östlichen Frankreich wesentlich abgekürzt. Im Innern ist der Bahnverlängerung von Chimay an die französische Grenze zur Verbindung des Belgischen Bahnnetzes mit der Ardennen-Bahn Erwähnung zu thun; dieselbe wurde für Güter im Oktober, für Personen im November 1859 dem Betrieb übergeben. Von den Abzweigungen nach industriellen Etablissements abgesehen, deren es jetzt 85 gibt, bestehen in Belgien:

Vom Staat erbaute Bahnlilien	567.024 Kilometer
Von Privat-Gesellschaften erbaute	1147.145 "
zusammen	1714.169 Kilometer.

Die Privatbahnen waren nach dem Stand vom 31. Dezember 1859:

Linien	Länge
1. Lierre nach Turnhout	37.373 Kilom.
2. Antwerpen nach der holländischen Grenze	28.573 "
3. " " Gent	49.690 "
4. Brüssel nach Gent über Alost	34.171 "
5. Rubenarde nach la Pinte	18.250 "
6. Westflandrische Bahn	120.988 "
7. Lichtervelde nach Furnes	33.847 "
8. Tournai nach Turbise	47.506 "
9. Ath nach Lockeren	74.112 "
10. Mons nach Haumont	14.529 "
11. " " Manage	32.745 "
12. Erquennes zum Centrum	22.601 "
13. " nach Charleroi	26.500 "
14. Zwischen Sambre und Maas	105.574 "
15. Marienburg nach Romignies	29.094 "
16. Ostbelgische Bahn	93.721 "
17. Manage nach Wavre	41.091 "
18. St. Trond an die Grenze von Maestricht	42.641 "
19. Pepinster nach Spa	12.119 "
20. Namur nach Lüttich	73.444 "
21. Grand-Luxemburg	207.389 "
22. Abzweigungen in Brüssel	1.187 "
zusammen	1147.145 Kilom.

Von diesen Privatbahnen sind 7, welche ohne Zinsgarantie von den Gesellschaften, die sie erbaut, betrieben werden; 6 welche mit voller oder theilweiser Zinsgarantie des Staats von den konzessionirten Gesellschaften, 5 welche ohne Staatsgarantie von anderen als den konzessionirten Gesellschaften betrieben werden; von 4 endlich befragt die belgische Staatsverwaltung den Betrieb, wogegen die Strecke der Staatsbahn von Landen-St. Trond von der Nachen-Maestrichter Gesellschaft mitbetrieben wird. Hiernach theilen sich die belgischen Bahnen:

1) in vom Staat erbaute und betriebene Linien	556.804 Kilom.
" von Gesellschaften erbaute u. vom Staat betr. Linien	188.534 "
zusammen in Staatsbetrieb	745.338 Kilom.
2) in von Privatgesellschaften erbaute und betriebene Linien	958.611 Kilom.
" vom Staat erbaute u. von Gesellschaften betr. Linien	10.220 "
zusammen in Privatbetrieb	968.831 Kilom.

In geographischen Meilen (à 7407 Meter) beträgt die Länge der Staatsbahnen 76.56, der Privatbahnen 154.87 Meilen; der vom Staat betriebenen Bahnen 100.63, der von Privatgesellschaften betriebenen 130.80 Meilen. Gesammtlänge der Bahnen 231.43 Meilen.

Im Jahre 1859 hat die Länge der Belgischen Bahnen nur um 22.536 Kilometer oder 3 Meilen zugenommen.

Von den Staatsbahnen sind 693.268 Kilom. oder 93.01 Proz. mit Doppelgeleise und 52.070 Kilom. oder 6.99 Proz. mit einfachem Geleise versehen. Die Länge aller Nebengeleise beträgt 232.600 Kilom. oder 16.24 Proz. der Länge der Hauptgeleise.

Sämmtliche Geleise hatten Ende 1859 eine Länge von 3324.649 laufenden Meter Schienen, wovon 2.71 Proz. von 19—22 Kilogr.; 16.63 Proz. von 25—27 und 80.66 Proz. von 34 Kilogr. Gewicht pro Meter. Die schwächeren Schienen werden fortwährend durch stärkere von 34 Kilogr. ersetzt.

Auf 517.232 Kilometer Länge sind die Geleise mit Raschen versehen; es macht dies 36.11 Proz. von der Gesammtlänge der Hauptgeleise.

Von 1834 bis 1859 sind 3,067,562 Bahnschwellen für die Geleise der Staatsbahnen in Verwendung gekommen, welche sich wie folgt vertheilen:

	Schwellen von Eichenholz	Schwellen von anderen Holzarten	zusammen
zum Bau	1,029,802	652,984	1,682,786
zur Unterhaltung	963,752	421,024	1,384,776
zusammen	1,993,554	1,074,008	3,067,562
davon ausgewechselt	768,914	661,535	1,430,449
bleiben in Verwendung	1,224,640	412,473	1,637,113

Rechnet man zur letzten Zahl noch 4476 Schwellen von Eisen, welche versuchsweise in Verwendung kamen, so ergibt sich eine Gesammtzahl von 1,641,589 Schwellen. Von den Holzschwellen sind 1,222,541 von Eichen, 184,577 von

Fichten, 226,596 von anderen Holzarten und 3000 Platten nach dem System Bouillet.

Von den 1,637,113 Holzschwellen sind 1,299,190 oder 79.35 Proz. unpräparirt, 207,415 oder 12.67 Proz. präparirt nach Voucherie's System, 104,186 oder 6.37 Proz. nach dem System von Bethell und 26,322 oder 1.61 Proz. nach anderen Methoden.

Die am 31. Dezember 1859 in den Geleisen befindlichen Schwellen hatten in einander gerechnet ein durchschnittliches Alter von 6 Jahren; die Eichen-schwellen für sich waren durchschnittlich 6 Jahre 10 Monate, die von anderen Holzarten 3 Jahr 15 Tage alt. Das Alter (die Dauer) der ausgewechselten Schwellen betrug für alle Schwellen durchschnittlich 9 1/2 Jahre; 11 Jahr 1 Monat für die von Eichen und 7 Jahre 8 Monat für die von anderen Holzarten.

Zu Anfang des Jahres 1859 wurde über die Wirksamkeit der verschiedenen Präparierungsmethoden eine Untersuchung angestellt, deren Ergebnis zu dem Beschlusse geführt hat, das Voucherie'sche Verfahren, wenigstens temporär, einzustellen und in größerem Maßstabe mit dem Bethell'schen System (dem Präpariren mit Creosotöl) den Versuch zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

### Eisenbahn-Betriebsmittel.

#### Der Sommer'sche Apparat zur Ersparung von Brennmaterial bei Lokomotiven.

In Nr. 11 der Eisenbahn-Zeitung von diesem Jahr ist unter der Ueberschrift „Erfindungen und Verbesserungen“ einer Erfindung des Maschinenmeisters Herrn Sommer in St. Petersburg Erwähnung gethan, welche den Zweck hat neben Verhinderung des Funkenauswerfens bei Lokomotiven eine Ersparnis an Brennmaterial herbeizuführen. Ueber die mit dieser Vorrichtung, von welcher eine Beschreibung demnächst in der Eisenbahn-Zeitung mitgetheilt werden wird, beim wirklichen Betrieb erzielten Resultate enthält das St. Petersburg'sche „Journal für Aktionäre“ einen Nachweis, welcher hier in deutscher Uebersetzung folgt.

„Aus den Nachweisen über die auf der Peterhofer-Bahn zurückgelegten Fahrten und über die Abgabe des Brennmaterials an die Lokomotiven, so wie aus den monatlichen Prämiertabellen der Eisenbahn-Werkstätte, ergibt sich für das Jahr 1859, vor der Anwendung des genannten Apparats, bei sämtlichen Lokomotiven folgender Holzverbrauch:

Nummer der Lokomotiven	Namen	Aus welcher Fabrik	Durchlauf. deutsche Meilen à 7 Werst	Totaler Holzverbrauch incl. Anheizen und Stationiren		Holzverbrauch pro 1 deutf. Meile
				nach Faden à 64 1/4 Kubf.	nach engl. Kubiffuß	
1	Petersburg	Leuchtenberg	1613	378 1/2	24318	15.15
2	Peterhoff	"	2832	694	44589	15.60
3	Strelna	Schorpu-Stewart	2107	496	31868	15.15
4	Alexander	"	2221	578 1/2	36168	16.20
5	Constantin	"	2446	622	39963	15.10
6	Alexy	Carlstraße	2824	585	37586	13.40
7	Carolina	"	2461	526 1/2	33827	13.70
8	Catharina	"	2018	440	28218	14.00

Aus vorstehender Zusammenstellung des Holzverbrauches vor der Anwendung des Apparates ersieht man, daß der Verbrauch des Holzes auf ein Minimum reduziert ist, was durch eine seit dem ersten Betriebsjahr eingeführte Prämie für Holzersparnisse erzielt wurde. Trotzdem ist der Holzverbrauch seit Anwendung des Apparates und durch die alleinigen Wirkungen desselben, da an den Maschinen keine anderweitigen Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen worden sind, auf die in folgenden Nachweisen angeführten und unter jenem Minimum des Jahres 1859 stehenden Zahlen heruntergekommen.

Mit Anwendung des Apparates im ersten Quartal (Januar, Februar, März) des Jahres 1860 verbrauchten die Lokomotiven (incl. Anheizen und Stationiren):

- a) „Constantin“ bei 624 Meilen Fahrt, 127 Faden Holz, also pro Meile 13 Kubiffuß,
- b) „Peterhoff“ bei 240 Meilen Fahrt, 51 Faden Holz, also pro Meile 13.5 Kubiffuß.

Demnach verbrauchten die Lokomotiven „Constantin“ und „Peterhoff“, seit dem sie mit dem Apparat versehen sind, um 14 Proz. resp. 16 Proz. weniger als vorher.

Im zweiten Quartal (April, Mai, Juni) 1860 waren mit dem Apparat folgende Maschinen im Gange, und zwar:



im April die Lokomotiven Nr. 1. 2. 4. 5. 7.  
 " Mai " " " 1. 2. 4. 5. 7. 6. 8.  
 " Juni " " " 1. 2. 4. 5. 6. 7. 8.  
 (Die Lokomotive Nr. 3 ist nicht im Dienst gewesen).

Der Holzverbrauch in diesen drei letzten Monaten war noch etwas geringer, wie folgende Tabelle zeigt:

Nummer der Lokomotiven	Namen	durchlaufene deutsche Meilen	Totaler Holzverbrauch nach Taden à 64 1/4 Kubiffuß	Holzverbrauch pro 1 deutsche Meile nach Kubiffuß
1	Petersburg	600	122	13.06
2	Peterhoff	711	133	12.00
4	Alexander	1052	226	13.80
5	Constantin	1078	220	13.11
6	Alexey	603	101	10.07
7	Carolina	1008	190	12.00
8	Catharina	868	163	12.06

Demnach beträgt der Minderverbrauch für jede einzelne Lokomotive den in nachstehender Tabelle angegebenen Prozentsatz:

Nummer der Lokomotiven	Namen	Holzverbrauch ohne Apparat pro 1859	Holzverbrauch mit Apparat pro 1860	Minderverbrauch durch den Apparat in Proz.	Durchschnittlicher Minderverbrauch bei sämtlichen Lokomotiven in Prozenten
1	Petersburg	15.15	13.06	14 Proz.	16 1/2 Proz.
2	Peterhoff	15.60	12.00	23 "	
3	Strelna	15.15	"	"	
4	Alexander	16.20	13.80	15 "	
5	Constantin	15.10	13.11	13 "	
6	Alexey	13.40	10.07	24 "	
7	Carolina	13.70	12.00	13 "	
8	Catharina	14.00	12.06	14 "	

Beim Gange der Maschinen haben sich keine Anstände erhoben, im Gegentheil ist die Maschinenführung erleichtert, und die vom Erfinder in Aussicht gestellte Oekonomie von 10 Proz. hat unter sonst gleichen Umständen, gleicher Beschaffenheit des Brennmaterials, sonst gleichen Zuständen der Maschinen, geführt mit denselben Maschinisten, die Höhe von 16 1/2 Proz. erreicht.

In Folge dieser erlangten Vorteile, und auf die Bitte des Erfinders, nehmen wir keinen Anstand obige Angaben mit unserer Unterschrift zu beglaubigen.

St. Petersburg, den 22. Juli 1860.

Der Bevollmächtigte der Peterhofer Eisenbahn:  
 Ober-Ingenieur **W. Burda.**  
 Der Direktor der Peterhofer Eisenbahn:  
**E. Fehleisen.**"

### Eisen-Industrie.

#### Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein.

Aus den Verhandlungen der 9. ordentlichen Generalversammlung am 29. September 1860 ist Nachstehendes zu entnehmen.

Das Geschäftsjahr 1859—60 hat sich fast für alle Zweige der metallurgischen Industrie und namentlich für die Kohlen- und Eisenwerke Rheinlands-Westphalens ungünstig gestaltet. Bei der fortdauernden Ungewissheit der politischen Lage Europa's ist der Kapitalmarkt aller neuen Unternehmungen verschlossen geblieben und das Jahr 1859 bietet in Preußen seit langen Jahren zum ersten Male kein einziges neu begründetes Eisenbahn-Unternehmen. Selbst die Fortsetzung und weitere Ausrüstung der in lukrativem Betriebe befindlichen Bahnen hat auf dem Geldmarkte keine willige Aufnahme und die besten und sichersten Eisenbahn-Prioritäten haben nur in geringem Umfange und zu sehr niedrigen Kursen Nehmer gefunden. Dem verminderten Bedarfs hat eine, durch die zahlreichen neuen Schöpfungen der Jahre 1855 bis 1857 weit über das für die Gegenwart richtige Maß hinaus gesteigerte Produktionskraft der Eisenhütten zur Seite gestanden. Das naturgemäße Ergebnis einer solchen anormalen Situation ist ein Sinken der Preise der Eisensfabrikate bis zu einer niedrigeren Skala, als die letzten Decennien in Deutschland sie gekannt haben. Für die Kohlen- und Hüttenwerke Westphalens ist jene Periode der Krise eingetreten, wie sie eine rasch sich entwickelnde Ueberschneidung, gesteigert durch allgemeine Flaunheit der Geschäfte, überall mit Nothwendigkeit im Gefolge hat.

Bei dieser allgemeinen Lage der metallurgischen Industrie darf es nicht überraschen, wenn auch der Hördor Verein nur höchst unbefriedigende, weit

hinter den Vorjahren zurückbleibende, Resultate ergeben hat. Die Bilanz pro 1859—60 schließt mit einem Brutto-Ueberschusse von 179,310 Thlr., wovon zunächst 50,000 Thlr. zur Verzinsung und Amortisation des Kaufpreises der Eisenstein-Berechtigten verwendet, sodann Abschreibungen an dem Mobilar und Immobilar der Gesellschaft im Gesamtbetrag von 44,538 Thlr. vorgenommen wurden. Von dem noch verbleibenden Reingewinn von 84,772 Thlr. sind 3 Proz. Dividende auf das emittirte Aktienkapital von 2 1/2 Proz. Million Thaler mit 75,000 Thlr. unter die Aktionäre zu vertheilen.

Die Abschreibungen haben für das letzte Geschäftsjahr wesentlich schwächer als in den Vorjahren gegriffen werden müssen, um die Vertheilung einer, selbst nur mäßigen, Dividende zu ermöglichen. Obschon keine wesentlichen Neubauten im verfloßenen Jahre ausgeführt worden sind, stehen doch den Abschreibungen Ausgaben für in der Ausführung begriffen gewesene Ergänzungsbauten und namentlich für Fortbau und Verzinsung des Hördor Kohlenwerks im Betrage von 132,856 Thlr. gegenüber. Im laufenden Jahre wird selbstredend, wie im Vorjahre, von allen nicht ganz unumgänglichen Neu- und Umbauten der Hochofen und des Hüttenwerks Abstand genommen werden. Dennoch sind für die Anlage einer Eisenbahn vom Kohlenwerke zum Hüttenwerke noch pppt. 90,000 Thlr. zu verwenden, um ersteres seinem Ziele entgegen zu führen und das Hüttenwerk der Resultate der so naturgemäßen Kombination der Kohलगewinnung mit der Eisenverarbeitung theilhaftig zu machen.

An diese allgemeine Darstellung der Verhältnisse reihen sich die folgenden Detailangaben über den Werksbetrieb in 1859—60.

Der Betrieb der Puddlings- und Walzwerke mußte auf durchschnittlich 39 Puddelöfen und die entsprechende Anzahl Schweiß- und Wärmöfen beschränkt werden. Die Fabrik von Rädern und Achsen wurde mit ihrer früheren Ausrüstung in Thätigkeit erhalten; unzureichende Aufträge ließen jedoch auch hier nur eine mäßige Beschäftigung zu.

Die Gießerei erzeugte mit 2 Flammöfen, 2 Kupelöfen und 2 Trockenöfen 377,703 Pfd. Herdguß, 1,752,711 Pfd. Kessenguß und 102,962 Pfd. Lehmguß, zusammen 2,233,376 Pfd., welche theils für die Räder- und Achsenfabrik, theils für die eigenen Bedürfnisse der Establishments zur Verwendung gelangten.

Der Gesamt-Verbrauch an Rohstoffen, die Verwertung alter Schienen ungerchnet, betrug 53,324,082 Pfd. Der Kohlenbedarf belief sich auf 2,746,167 Scheffel.

Die Einnahme aus dem Verfaufe der Fabrikate und bez. Rohstoffe betrug, unter Abzug der Frachtkosten, im Ganzen 1,597,560 Thlr.

Die Beschränkung des Betriebes mußte auch eine Reduktion der Arbeitskräfte mit sich führen und erst am Schlusse der Geschäftsperiode konnte man wieder eine, jedoch nur geringe Zunahme eintreten lassen. In dieser Zeit wurden im unmittelbaren Dienste 2702 Mann beschäftigt, mit ihren Familiengliedern 8132 Seelen ausmachend. Mittelbar standen außerdem noch circa 900 Mann in Arbeit.

Den Hochofenbetrieb betreffend, so wurden in 4 Hochofen erblasen 55,572,405 Pfund Eisen, während im Jahre zuvor in Summa 55,269,943 Pfd. erzielt wurden.

Das auf der Zweigbahn beförderte Quantum an Kohlen, Erz, Kalkstein, Thon u. dergl. belief sich auf nahe 175 Millionen Pfund. Legt man der bezüglichen Rentabilitäts-Berechnung nur den gegenwärtig so billigen Satz für Achstransport à 2 1/2 Sgr. pro 1000 Pfd. vom Bahnhof nach dem Eisenwerk zu Grunde, so hat sich die Bahn mit 27.4 Proz. verzinst.

Die Summe der selbstproduzirten und der anderweit bezogenen Erze beträgt 121,210,369 Pfd. und blieb um 10,266,141 Pfd. unter dem entsprechenden Quantum des Jahres 1858—59.

Der mit Aufwendung aller zu Gebote stehenden Mittel schwunghaft fortgesetzte Bau des Hördor Kohlenwerkes war, wie früher, von erwünschtem Erfolge begleitet. Der Schienenweg, welcher das Kohlenwerk mit der Hermannshütte direkt verbinden soll, ist vor einigen Wochen in Angriff genommen. Von dem Projekte, diesen Schienenweg als Pferdebahn einzurichten, wurde zu Gunsten des Lokomotiv-Betriebes abgegangen, ohne daß jedoch das veranschlagte Anlagekapital sich erhöht.

Schließlich wird bemerkt, daß es der Verwaltung gelungen, die Beschäftigung der Establishments in den Hauptzweigen für den größeren Theil des laufenden Betriebsjahres zu sichern und daß seit dem Beginn des letzteren auch eine verstärkte Wiederaufnahme der Arbeits-Thätigkeit erfolgt ist, wobei man sich aber nicht verhehlen dürfe, daß diese Beschäftigung eine wenig lohnende seyn wird. Die übernommenen Aufträge konnten nur zu ungewöhnlich niedrigen Preisen erlangt werden; weil aber das Interesse des Vereins vor Allem auf einer ungestörten Thätigkeit seiner Faktoren basirt, war es die Frage der Arbeit, welche in erster Linie von der Verwaltung ins Auge gefaßt werden mußte.



**Schweizerisches Postwesen. \*)**

Die Ergebnisse des Postbetriebs im Jahre 1859 werden als günstig bezeichnet. Eine stets wachsende Bevölkerung und eine rege zunehmende Thätigkeit in Handel und Gewerbe steigert alljährlich die Einnahmen, namentlich für Briefe, Fahrpoststücke und Zeitungen, in dem Maße, daß die nachtheiligen Einflüsse der Eisenbahnen, der Höhe der Transportkosten und der Gehaltverbesserung der Angestellten nur vorübergehend eine Verminderung des Reinertrages der Posten herbeiführen können.

Die Zahl der Angestellten der Schweizerischen Postverwaltung zu Ende 1859 war 3350; darunter befanden sich 709 Briefträger und Boten und 214 Kondukteure. Postbüreaus zählte man 497, Postablagen 1471.

Die Anzahl der Jahreskurse, deren Ertrag von der Postverwaltung bezogen wird, stellte sich am Schlusse 1859 auf 215; Sommerkurse für die Dauer von 3-4 1/2 Monaten waren 12 im Betriebe; Kurse, deren Ertrag von den Unternehmern bezogen wird, 16; Omnibusdienste zwischen Post- und Bahnhofen mit Ertrag zu Gunsten der Verwaltung 6; Fourgondienste und anderweitige Transportleistungen 16 — im Ganzen also 265 Kurse (gegen 261 in 1858).

Die Wahrnehmung, daß ungeachtet der von Jahr zu Jahr stets zunehmenden Anzahl der Kurse, deren Ertrag seit 1856 von 4,032,921.54 Fr. auf 2,239,692.64 Fr. zurückgegangen ist, während die Zahl der beförderten Reisenden sich bei weitem nicht in demselben Maße vermindert hat, beweist, daß die Schweizerische Postanstalt rücksichtlich des Personentransportes auf kürzere Strecken angewiesen ist. Die oben angeführte Anzahl Kurse haben behufs des Transportes von Reisenden, Briefen und Fahrpoststücken hin und her befahren:

1852 . . . . .	1126	Wegstunden	1856 . . . . .	1143	Wegstunden
1853 . . . . .	1140	"	1857 . . . . .	1159	"
1854 . . . . .	1176	"	1858 . . . . .	1085	"
1855 . . . . .	1234	"	1859 . . . . .	1019	"

Mit ausländischen Postverwaltungen unterhält die Schweizerische Postanstalt 388 tägliche Kartenschlüsse für Briefpost- und 211 solche für Fahrpostsendungen.

Vergleicht man die Einnahmen an Passagier- und Uebergewichtstaxen, dann den Ertrag der Fahrpoststücke mit den Transportkosten und den Ausgaben für Postmaterial, so zeigt sich für 1859 ein ungleich günstigeres Ergebnis als im Vorjahre:

Einnahme	1858	1859
an Passagiertaxen . . . . .	2,739,207.78 Fr.	2,239,692.64 Fr.
für Fahrpostpakete . . . . .	1,724,757.64 "	1,828,426.41 "
	4,463,965.42 Fr.	4,068,119.05 Fr.
Ausgabe		
an Transportkosten . . . . .	3,762,550.75 Fr.	3,192,792.57 Fr.
für Postmaterial . . . . .	404,914.79 "	319,718.69 "
	4,167,465.54 Fr.	3,512,511.26 Fr.
Ueberschuß der Einnahmen	296,499.88 "	555,607.79 "
Also in 1859 Zunahme des Ueberschusses		259,107.91 Fr.

Dabei ist zu bemerken, daß in den aufgeführten Transportkosten eine Summe von 30,759.54 Fr. für 1859 und von 24,383.87 Fr. für 1858 an die verschiedenen Eisenbahn-Gesellschaften der Schweiz für die von ihnen beförderten Fahrpoststücke über 10 Pfund Gewicht inbegriffen ist, während solche Sendungen in früheren Jahren durch die gewöhnlichen Postwägen unentgeltlich transportirt wurden.

Der Dienst fahrender Postbüreaus war im Jahre 1859 auf der Nordostbahn, den Vereinigten Schweizer Bahnen und der Centralbahn eingerichtet. Die fahrenden Postbüreaus dienen in erster Linie für die Expedition der ausländischen Briefe und Zeitungen, um deren Verweilen bei den Schweizerischen Grenzpostämtern für dortige Umspektion zu vermeiden, so wie sie im weitern für die Zwischenpostbüreaus die jedesmalige Umspektion der innern Korrespondenzen entbehrlich machen und eine zu starke Anhäufung der Paketschlüsse bei den größern Postbüreaus beseitigen. Es wurden täglich 109.1 Bahnstunden zurückgelegt. Außerdem benützt die Postverwaltung für Beförderung von Postgegenständen die übrigen Bahnzüge, mit welchen keine fahrenden Postbüreaus kursiren, nach Maßgabe des Bedarfs und der gesetzlichen Bestimmungen.

In welcher Weise die allgemeinen finanziellen Ergebnisse der Schweizerischen Postanstalt in 1859 sich gestaltet haben, zeigt die folgende Uebersicht:

Einnahmen	Fr.	Ausgaben	Fr.
Reisende . . . . .	2,239,693	Gehalte . . . . .	1,829,251
Briefe . . . . .	2,772,382	Kommissäre und	
Fahrpoststücke . . . . .	1,828,426	Reisefkosten . . . . .	17,759
Zeitungen . . . . .	157,306	Büreaufkosten . . . . .	208,853
Transitgebühren . . . . .	13,975	Dienstkleidung . . . . .	80,079

\*) Aus dem Bericht des Schweizerischen Bundesraths über seine Geschäftsführung im Jahre 1859.

Einnahmen	Fr.	Ausgaben	Fr.
Empfangscheine . . . . .	46,312	Gebäulichkeiten . . . . .	106,009
Fachgebühren . . . . .	15,958	Postmaterial . . . . .	319,719
Konzeptionsgebühren . . . . .	9,637	Transportkosten . . . . .	3,192,792
Verschiedenes . . . . .	39,542	Verschiedenes . . . . .	27,968
	7,123,231		5,782,430

Das gesammte Postmaterial, nach dem Bestande am 1. Januar 1860, hatte einen Schätzungswert von 1,011,495 Fr. (gegen 1,390,343 Fr. am 1. Januar 1859).

Der Korrespondenzverkehr der Schweiz zeigt eine fortdauernde Zunahme und ist seit 1850 von 15 auf nahe 27 Millionen Briefe gestiegen. Im Einzelnen vertheilt sich diese Steigerung folgendermaßen:

Jahr	Zahlbare Briefe	Total der zahlbaren Briefe	Portofreie Briefe	Gesamtzahl der Briefe
1850 . . . . .	9,981,862	3,685,146	13,667,008	1,439,109
1853 . . . . .	13,123,734	4,833,998	17,957,732	1,815,893
1856 . . . . .	15,771,048	5,982,331	21,753,379	1,980,611
1859 . . . . .	17,373,546	7,437,025	24,810,571	2,019,295

In 1859 kam auf den Kopf der Bevölkerung v. circa 2 1/2 Millionen

Die Schweizerische Brieftaxe stellt sich im Durchschnitte bei den inländischen Briefen auf 10.76 Rp., bei allen Briefen (Schweizerischen und ausländischen) auf 11.17 Rp. Von den taxpflichtigen Briefen wurden versendet:

	1859	1858
unfrankirt	16,826,023	oder Prozente der Gesamtzahl 68
frankirt	7,984,548	" " " 32

Die Anzahl der unbesellbaren Briefe in 1859 war 123,296, in 1858 nur 102,119.

Zu der Briefpost und deren Ertrag gehören ferner die Sendungen an Schriftpaketen, Drucksachen (ohne die abonnierten Zeitungen) und Waarenmustern. Die Zählung derselben ergab:

	Schriftpakete	Drucksachen	Waarenmuster
1859 . . . . .	433,832	1,032,424	210,584
1858 . . . . .	664,242	1,169,447	245,413

Der Ertrag von Fahrpostsendungen war an Taxen 2,024,154 Fr., an Taxvergütung an ausländische Postverwaltungen 195,727 Fr., zusammen 1,828,426 Fr.

Mit der Zahl der transportirten Blätter (Zeitungen) ist auch der Ertrag der in die Postkasse gestellten Taxen gestiegen. Er betrug in 1859 von inländischen Zeitungen: Transporttaxe 124,234, Abonnementstaxe 12,548; von ausländischen Zeitungen Transport- und Abonnementstaxe 20,524 Fr.

Die Zahl der transportirten Blätter (Nummern) war:

	Taxpflichtige	Portofreie	
	inländische	ausländische	eidgenöss. kantonale im Ganzen
1859 . . . . .	15,499,166	1,811,359	80,010 1,022,271 18,412,806
1858 . . . . .	13,545,271	1,692,369	123,546 888,303 16,249,489

Der Ertrag der Transitgebühren von geschlossenen Briefsendungen war 1859 13,975 Fr.

Die Schweizerischen Alpenpässe setzen einer für erhebliche Vermehrung des Transits erforderlichen Beschleunigung des Transportes der Briefsendungen immer noch große Schwierigkeiten entgegen. Während des vorjährigen Krieges und theilweis noch zu Anfang 1860 waren die direkten Briefpaketschlüsse zwischen den deutschen Postverwaltungen und der Lombardei unterbrochen und wurden die Korrespondenzen zum Theil stückweis über die Schweiz geleitet.

**Verkehr deutscher Eisenbahnen.**

**Lübeck-Büchen.** — Monat September 1860.

Es wurden befördert:

13,679 Personen und 180,162 Ztr. 80 Pfd. Güter, gegen	
11,107 " " 172,575 " " " " " " " "	im Sept. 1859.

Die Einnahmen betragen:

Für Personen und Gepäcküberfracht . . . . .	7,563 Thlr.
" Güter, Vieh und Equipagen . . . . .	13,610 "
Summa . . . . .	21,173 Thlr.
Im Sept. 1859 betragen die Einnahmen . . . . .	18,888 "
mithin im Sept. 1860 mehr . . . . .	2,285 Thlr.
Seit dem 1. Januar 1860 sind vereinnahmt . . . . .	151,300 "
in demselben Zeitraum 1859 . . . . .	141,054 "
mithin 1860 mehr . . . . .	10,246 Thlr.

