BILDLICHE DARSTELLUNG

der

GESCHICHTE

der aussch. priv.

KAISER-FERDINAND'S-NORDBAHN,

von dem Zeitpunkt der Eröffnung im Jahre 1838 bis zu Ende des Jahres 1853.

Entworfen und ausgearbeitet

von

Joseph Stummer,

K. K. Professor, Präses der Direction der a. p. Kaiser-Ferdinand's-Nordbahn; Ritter des rothen Adlerordens III. Classe.

Lithografie und Farbendruck

von

Hermann Engel.

Wien, 1855.

BILDLICHE DARSTELLUNG

der

GESCHICHTE

der aussch. priv.

KAISER-FERDINAND'S-NORDBAHN,

von dem Zeitpunkt der Eröffnung im Jahre 1838 bis zu Ende des Jahres 1853.

Entworfen und ausgearbeitet

von

Joseph Stummer,

K. K. Professor, Präses der Direction der a. p. Kaiser-Ferdinand's-Nordbahn; Ritter des rothen Adlerordens III. Classe.

Lithografie und Farbendruck

von

Hermann Engel.

Wien, 1855.

Das vorliegende Tableau liefert eine **bildliche Darstellung der Geschichte der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn** vom Tage der Eröffnung ihrer ersten Strecke am 6. Jänner 1838, bis zu Ende des Jahres 1853. Dasselbe erstreckt sich auf die Perioden ihrer **Entstehung,** ihrer **Entwicklung** und weiteren **Ausbildung**.

Diese bildliche Darstellung umfasst die **geschichtlich wichtigen Momente** dieser Unternehmung, so wie alle **Ergebnisse** und **Leistungen in statistischer Beziehung,** die von irgend einem Interesse bei einem derartigen Institute sein können.

Als Mittel zur Versinnlichung dieser verschiedenartigen Resultate wurde eine ganz **eigene grafische Darstellung** angewendet, welche den schnellsten und umfassendsten Ueberblick gewährt. Nur durch eine solche Darstellungsweise war es möglich, periodisch wiederkehrende Vorkommnisse und Thatsachen so mancher Art oft nur mittelst eines einzigen symbolischen Zeichens in Bezug auf Mass, Zeit, und Wechselwirkung zu veranschaulichen, und einen bleibenden Eindruck derselben hervorzubringen.

Die bildliche Darstellung der Geschichte dieser Bahn dürfte daher nicht allein für alle Jene von einigen Werth sein, welche in was immer für einer Weise an diesem Unternehmen betheiligt sind, sondern sie wird auch für die Leiter anderer Bahnen insoferne ein Interesse haben, als ihnen dieses Bild einen so schnellen Ueberblick gewährt, um die Ergebnisse und Leistungen ihres eigenen Unternehmens ohne Mühe darnach vergleichen zu können.

Die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn datirt ihre Entstehung aus jener Zeit, in welcher Oesterreich noch kein solches Unternehmen besass. Sie hatte damals sogar in ganz Deutschland nur eine einzige Vorgängerin, nämlich die Leipzig-Dresdner Bahn. Es ist daher gewiss um so interessanter, das Bild der Entwicklungs- und Ausbildungs-Periode einer solchen Bahn vor Augen zu haben, welche die eingetretenen Schwierigkeiten ihres Beginnes und ihrer Ausführung mit jenen primitiven und noch wenig erprobten Mitteln zu gewältigen hatte, die damals selbst noch einer so grossen Ausbildung und Vervollkommnung fähig waren.

Das dem Auge entrollte Bild zeigt, dass dieses industrielle Unternehmen eine ziemlich lange Entwicklungsperiode durchzumachen hatte, worüber man sich nicht wundern darf, da es so lange Zeit, in seiner selbst noch geringen Ausdehnung, überdies ganz isolirt dastand, und aller äusseren Anknüpfungspunkte entbehrte, die ihm unterstützend hätten zu Statten kommen können.

Nachdem jedoch diese erste so schwierige Periode zurückgelegt war, so begann eine allmälige Entfaltung ihrer inneren Kraft. Die Leistungen wurden von Jahr zu Jahr befriedigender. Die Vervollkommnung in jeder Hinsicht zeigte eine immer raschere Zunahme, und die Resultate, sowohl nach der einen als nach der anderen Richtung liessen eine glänzende Zukunft nicht verkennen.

Ein Blick auf die letzteren Jahre des Tableau's zeigt, was dieses grossartige Unternehmen einerseits sowohl dem Publikum leistet, und wie es andererseits die unerschütterliche Beharrlichkeit und Ausdauer seiner Besitzer lohnt.

Noch einen Blick auf das Lebenspanorama dieser Bahn, und man muss gestehen dass die glänzende Gegenwart eine gerechte und wohlverdiente Vergütung der ersteren mühevollen Entwicklungsperiode ist, zu deren gelungener Durchführung es des vollen moralischen und materiellen Kraftaufwandes desjenigen Mannes bedurfte, welchen dieses Institut mit hoher Achtung seinen Gründer nennt. — Es ist dies der von der **Geschichte** der Nordbahn unzertrennliche Name **S. M. Baron von Rothschild.**

Erklärung der historisch-statistischen Darstellung.

Die aus acht Blättern bestehende Darstellung umfasst den Zeitraum des 16jährigen Betriebes der Nordbahn vom Jahre 1838 bis inclusive 1853. Auf jedem Blatte sind zwei Betriebsjahre dargestellt, deren Jahreszahl in der obersten horizontalen Spalte aufgeführt ist. Jedes Jahr ist durch vertikale Linien wieder in zwölf Monate getheilt. Die Theillinien dieser Spalten sind oben und unten mit dem laufenden Monat bezeichnet, und eine jede solche Theillinie stellt den letzten Tag des darüberstehenden Monates dar. Die Ergebnisse und Resultate der Bahn sind nun immer an jenen Stellen eingetragen, die dem Zeitraume entsprechen, in welchem sie sich ereigneten.

Diese durch vertikale Linien erhaltenen Spalten stellen nun das von der Linken gegen die Rechte laufende **Mass der Zeit** dar.

Ausser diesen vertikalen Spalten sieht man nun auch eine Eintheilung in horizontalen Schichten, bei denen das Decimalmass zum Grunde gelegt wurde. Es ist die ganze Höhe eines jeden Blattes durch stärkere Linien in zehn horizontale gleich hohe Schichten getheilt, welche auf der linken Seite eines jeden Blattes mit den Zahlen 100.000, 200.000,..... bezeichnet sind. Jede solche Schichte ist wieder untertheilt, und besteht aus zehn schmalen Streifen, wovon jede Mittelste mit 50 bezeichnet ist. Die ganze Blatthöhe hat demnach 100 solche horizontale Streifen oder Schichten. Von jedem dieser schmalen Streifen kann man — wenngleich sie nicht weiter eingetheilt sind — noch den zehnten Theil der Höhe mit freiem Auge schätzen und ablesen.

Diese durch horizontale Linien getrennten Schichten stellen nun das nach der Höhe laufende **Mass der Menge** dar.

Da der Einfluss des Sommers und Winters auf den Betrieb der Eisenbahnen nicht unbedeutend ist, so wurden zum Behufe der leichteren Uebersicht die vertikalen Spalten der sechs Sommermonate durch einen grünlichen — und die der Wintermonate durch einen graulichen Ton herausgehoben.

Die in diesem Tableau aufgeführten Ergebnisse, Leistungen, Erscheinungen und Resultate sind folgende:

1. **Die monatliche Gesammt-Brutto-Einnahme.** Im Tableau mit „Gesammt-Einnahme“ bezeichnet. Sie ist ausgedrückt durch den sich in allen Blättern durchziehenden Goldstreifen; das Heben und Senken desselben drückt das Steigen und Fallen der monatlichen Einnahmen aus. Es ist nämlich am Ende eines jeden Monates, also dort wo auf der vertikalen Linie der Monatsname steht, die ganze monatliche Bruttoeinnahme (in Gulden) von der untersten mit 0 bezeichneten horizontalen Linie vertikal aufgetragen, und zwar nach der auf der linken Seite eines jeden Blattes ersichtlichen Bezeichnung, wo es von unten nach aufwärts heisst: 0; 100.000; 200.000;... u. s. w. Die Höhe einer grossen horizontalen Schichte drückt 100.000 fl. aus, die Höhe einer kleinen solchen Schichte 10.000 fl. und das noch abzuschätzende Zehntel dieser Letzteren 1000 fl. Um also die aufeinander folgenden Monatseinnahmen abzulesen, braucht man nur jene Punkte anzusehen, in welchen die Theillinien der Monate von dem oberen Rande des Goldstreifens geschnitten werden, und deren Höhe nach dem vorangeführten Mass-Stab abzulesen. So z. B. findet man im Jahre 1841 die Brutto-Einnahme vom September mit 109.000 fl. und October mit 110.000 fl....., im Jahre 1845 die Einnahme vom September mit 210.000 fl. und Oktober 200.000 fl. — u. s. w.
2. **Die monatliche Brutto-Einnahme des Personen-Verkehres,** im Tableau mit „Personen-Einnahme“ bezeichnet, ist durch die schwarz gezogene Linie ausgedrückt, welche sich mehr oder weniger in der Nähe, aber jedenfalls unterhalb des Goldstreifens fortzieht. Sie ist nach demselben Grundsatz aufgetragen, und wird genau so wie die Gesammt-Einnahme abgelesen.
3. **Die monatliche Brutto-Einnahme des Frachten-Verkehres,** im Tableau mit „Frachten-Einnahme“ bezeichnet. Diese Einnahme ist durch die schwarz punktirte Linie ausgedrückt. Das Ablesen geschieht ganz wie bei der Gesammt- oder der Personen-Einnahme.

   Wenn man die aus dem Tableau abgelesenen Einnahmen für Personen und Frachten eines und desselben Monats summirt, so erhält man die Gesammt-Einnahme desselben Monates, genau wie sie das Tableau ausweist. Z. B. im September 1845 betrug die Personeneinnahme 133.000 fl., die Frachteneinnahme 77.000 fl.; der Goldstreifen zeigt mit seinem oberen Rand auf die Summe von 210.000 fl.
4. **Die jährliche Militär-Beförderung.** Dieselbe begreift die Zahl der während des ganzen Jahres beförderten Mannschaft. Da diese Militärbeförderung erst in dem Jahre 1848 im grösseren Mass-Stabe begann, so erscheint dieselbe in den früheren Jahren noch gar nicht aufgeführt. Sie ist in dem Tableau durch die schwarzgelb punktirte Linie ausgedrückt, und beginnt erst zu Ende December 1848. Der Mass-Stab hiefür ist: dass die Höhe einer kleinen horizontalen Schichte, welche früher 10.000 fl. darstellte, nun 10.000 Mann repräsentirt; eine grosse horizontale Schichte stellt 100.000 Mann dar. Da nun während des ganzen Jahres 1848 zusammen 23.000 Mann auf der Bahn befördert wurden, so erscheint diese Zahl nach dem vorerwähnten Massstab im December 1848 von unten nach aufwärts aufgetragen, von wo aus die schwarzgelb punktirte Linie in gerader Richtung bis December 1849 hinläuft, und daselbst 247.000 Mann für das Jahr 1849 nachweist. Das Jahr 1850 weiset eine Beförderung von 291.000 Mann aus. .... Das aus den Militärtransporten erflossene Erträgniss befindet sich in der Personeneinnahme derjenigen Monate, in welchen die Verführung der einzelnen Truppenkörper jedesmal stattfand.
5. **Der jährliche Gesammt-Frachten-Verkehr,** d. i. die Zahl der Zentner an Gütern, welche der Bahn während eines ganzen Jahres zur Verfrachtung aufgegeben wurden. Da sich dieser Güter-Verkehr in den ersteren Betriebs-Jahren nicht sehr hoch belief, so beginnt dessen Aufzeichnung im Tableau erst von dem Jahre 1842. Er ist durch eine schwarz gezogene und an den vertikalen Monatslinien geringelte Linie dargestellt. Je mehr sich diese geringelte Linie von Jahr zu Jahr herabsenkt, desto grösser ist die Quantität der jährlich verfrachteten Güter.

Die Grösse der Menge dieser aufgegebenen Güter ist immer an der vertikalen Linie des Dezembers eines jeden Jahres abzulesen, und zwar von der obersten horizontalen Linie nach abwärts, wobei die Höhe einer grossen horizontalen Schichte 500.000 Zentner und die einer kleinen, 50.000 Zentner ausdrückt. So z. B. betrug der Frachten - Verkehr des ganzen Jahres 1842, 875.000 Ztr., weil die vorhergenannte Frachtenlinie, die vertikale Linie des Dezembers dieses Jahres in einem Punkte scheidet, der um eine grosse, und 7½ kleine horizontale Schichten tiefer liegt, als die oberste horizontale Linie. Ebenso beträgt der Frachten - Verkehr des Jahres 1842, 1,800.000 Ztr. und wird in der Dezemberlinie dieses Jahres aufgefunden. Das Jahr 1844 weiset 2 Millionen Zentner aus.

In diesem Frachten - Verkehr sind auch alle beförderten Militärgüter und Kriegsmaterialien mitbegriffen. Hingegen sind davon alle für den eigenen Gebrauch der Bahn beförderten Regie-Güter ausgeschlossen, für welche auch keine Einnahmen in den monatlichen Einkünften berechnet und aufgeführt wurden.

6. **Der jährliche Verkehr einzelner Hauptartikel,** als: Steinkohle, Salz, Tabak, Getreide und lebendes Vieh; Alles in Zentnern ausgedrückt.

Auch diese Frachtgüter sind erst im Jahre 1842 zum erstenmale einzeln aufgeführt, da sie in den früheren Jahren noch sehr unbedeutend waren. Sie sind in dem Tableau am oberen Rande durch die colorirten Streifen dargestellt, von denen die Kohlen durch schwarzgrau, Salz durch bläulich, Tabak durch braun, Getreide durch gelblich, und lebendes Vieh durch röthlich karakterisirt ist. Je breiter diese färbigen Streifen in den späteren Jahren werden, desto grösser ist das jährlich zur Verfrachtung aufgegebene Quantum dieser Artikel. Das Wachsen der Menge steht in geradem Verhältnisse mit den Breiterwerden der einzelnen Streifen. Der Massstab für das Ablesen ist derselbe wie für die unter Nr. 5 angeführten Gesammtfrachten. Die Höhe einer breiten horizontalen Schichte repräsentirt also 500.000 Zentner und die einer schmalen 50.000 Zentner.

Das Ablesen dieser Quantitäten geschieht an der vertikalen Dezemberlinie eines jeden Jahres, in der Art, dass man die Höhe des fraglichen Frachtstreifens, nach dem angeführten Mass-Stab erhebt. So z. B. betragen die einzelnen Artikel des Jahres 1845 in der Decemberlinie abgelesen: für Kohlen 2⁵/₁₀ schmale horizontale Schichten, zu 50.000 Ztr. zusammen 125.000 Ztr.

für Salz	1	solche Schichte	à 50.000 Ztr.	zusam.	50.000 Ztr.
„ Tabak . . .	2²/₁₀	„	„ 50.000 „	„	110.000 „
„ Getreide . .	1⁵/₁₀	„	„ 50.000 „	„	75.000 „
„ lebendes Vieh 1 .	„	„	„ 50.000 „	„	50.000 „

Im Jahre 1847 auf der December-Linie abgelesen, ergibt für die

Kohlen	600.000 Ztr.
das Salz	85.000 „
den Tabak	115.000 „
das Getreide	300.000 „
das lebende Vieh	150.000 „

u. s. w. Die zum eigenen Verbrauche auf der Bahn verführten Kohlen sind in jenen, im Tableau aufgeführten Kohlenquantitäten nicht mitbegriffen.

7. **Aktien - Emission und ihre Einzahlung,** ausgedrückt durch das symbolische Zeichen eines sich entleerenden Füllhorns z. B. im Jahre 1838 mit 14,000.000 fl. und im Jahre 1844 mit 3,525.000 fl. Jn so lange als die Bahn der Vollendung ihrer privilegirten Linie noch nicht nahe gebracht, und also die Möglichkeit einer neuerlichen Aktien - Emission nicht ausgeschlossen war, wurde das Füllhorn als das symbolische Zeichen der Unerschöpflichkeit bei jeder Aktieneinzahlung in Anwendung gebracht. Da aber im Jahre 1852 der Ausbau der Bahn durch die unüberschreitbaren Endpunkte festgesetzt worden ist, so sollte der dazu nöthig gewordenen Einzahlung der neuerlichen und wahrscheinlich letzten Aktien - Emission, auch der Karakter der Unüberschreitbarkeit in dem Tableau beigelegt werden. Das poetische Symbol des Füllhorns musste daher wegbleiben, aber dafür durch eine solche reele Belebungsquelle ersetzt werden, an deren Unversiegbarkeit nicht mehr unbedingt festgehalten werden konnte. Mit der Verwandlung der poetischen Form musste aber auch consequenter Weise der symbolische Inhalt wechseln, und in reelle Wirklichkeit übergehen; daher das im Jahre 1852 ausgedrückte Merkmal einer Einzahlung der neuen Aktien - Emisson von 13,218.750 fl.

8. **Der jährliche Stand des Fundations- und Betriebs - Kapitals der Bahn.** Derselbe ist durch das symbolische Zeichen eines Buches ausgedrückt. In demjenigen Jahr, in welchem das Buch aufgeschlagen erscheint, hat eine finanzielle Operation, entweder in der Emission von Aktien, oder Obligationen stattgefunden. Das geschlossene Buch hingegen drückt den unveränderten Stand des Vorjahres aus. Der Inhalt dieses Buches umfasst:

a) Die Zahl der emittirten Aktien und die dafür eingeflossenen Summen;

b) die gemachten Prioritäts-Anlehen, in hinausgegebenen Obligationen und deren eingegangenen Werth;

c) die durch jährliche Verlosung der Obligationen gemachten Rückzahlungen, und dadurch erfolgte Tilgung derselben.

9. **Die Grösse der Regie - Auslagen** für den Betrieb der Bahn. Sie sind für jedes einzelne aber volle Jahr berechnet, und durch die orangefarbige Linie ausgedrückt. Mit dem Heben und Senken dieser von der Linken gegen die Rechte laufenden Linie steht auch das Steigen und Fallen der durchschnittlichen jährlichen Regieauslagen im geraden Verhältniss. Die Grösse dieser Auslagen in Perzenten der gesammten jährlichen Brutto - Einnahmen, wird in der vertikalen Decemberlinie des betreffenden Jahres abgelesen. Der Mass-Stab hiefür besteht darin, dass die Höhe jeder einzelnen kleinen horizontalen Schichte 1%, die Höhe jeder grossen 10%, und die ganze Höhe des Tableau's 100% ausdrückt. Man zählt nun nach diesem Mass-Stabe von der untersten horizontalen Linie vertikal hinauf bis zu jenem Punkte, in welchem die Regielinie, die Decemberlinie trifft . . . . . z. B. für das Betriebsjahr 1844 beträgt die Regie - Auslage genau 50%, für das Jahr 1845 etwas mehr, nähmlich 52·7%; im Jahre 1843 betrug sie 64%.

Diese Regie - Auslagen sind erst vom Jahre 1842 an im Tableau aufgeführt, und betrugen in diesem Jahre 66·2%.

10. **Der laufende Börsecurs der Aktien dieser Bahn.** Derselbe ist in dem Tableau durch die orangefarbige punktirte Linie, mit der Bezeichnung „Aktienstand“ ausgedrückt.

Das Erscheinen dieses Aktienstandes im Tableau beginnt im Jahre 1842, da die Stammaktien erst zu Anfang 1841 vollkommen einbezahlt waren, und um diese Zeit zur börsemässigen Verhandlung und offiziellen Notirung zugelassen wurden. Das von Tag zu Tag eingetretene Steigen und Fallen der Aktien liegt nun in der bisweilen sehr stark indulirenden Linie, deren grössere Schwankungen in der entsprechenden Zeit durch besondere Sternchen bezeichnet sind. Der Mass-Stab zum Ablesen des jeweiligen Standes ist der, dass die Höhe einer horizontalen grossen Schichte 100%, also den Normalstand der Aktien ausdrückt; die Höhe einer kleinen horizontalen Schichte hingegen 10% bezeichnet. Liegt also die Aktienlinie über der starken horizontalen Linie, welche mit 100.000 bezeichnet ist, so stehen die Aktien über pari, im entgegengesetzten Fall unter pari, z. B. standen sie:

am 23. September 1842 . . . . . auf 72
während des ganzen Monats Juni 1843 . „ 103
am 10. Juni 1844 . . . . . „ 129
am 30. September 1845 . . . . . „ 228

11. **Die jährliche Dividende;** dargestellt durch die goldene Zahl in dem mit den Farben der Bahn und dem Symbol der Geschwindigkeit gezierten Wappen, welches sich in der oberen Randverzierung befindet. Diese Zahl drückt das Erträgniss des Unternehmens in Percenten aus.

12. **Der Stand der Bahn selbst,** dargestellt in jedem Betriebsjahr durch die blaugezogenen Linien mit ihren Hauptstationen. In dieser Darstellung ist ausgedrückt:

a) die Länge der im Betriebe befindlichen Linien eines jeden Jahres;

b) Die von Zeit zu Zeit eingetretenen Eröffnungen der vollendeten Strecken, wofür noch überdiess in der untersten horizontalen Randschichte, der Tag der Eröffnung, die Länge der eröffneten Strecke und die Endstationen derselben angegeben erscheinen;

c) zu welcher Zeit Doppelgeleise hinzugefügt und eröffnet wurden;

d) wann die anknüpfenden in- und ausländischen durch grüne Linien ausgedrückten Nachbarsbahnen eröffnet, und dem Betriebe übergeben worden sind;

e) wann auf einer dem Personenverkehr bereits eröffneten Bahnstrecke der Frachtenverkehr ausnahmsweise später, und zu welcher Zeit eingeleitet wurde.

13. **Der Stand des elektro-magnetischen Telegrafen.** Derselbe ist durch die längs der blauen Bahnlinie fortlaufende rothe Linie ausgedrückt. Die verschiedenen Betriebsjahre stellen dessen Errichtung, und successive Verlängerung dar. Die Zeit der Korrespondenz-Eröffnung dieser Telegrafenstrecken ist in der untersten horizontalen Schichte angegeben.

Die erste ausgedehnte Benützung desselben für Bahnbetriebs-Zwecke fällt im das Jahr 1847.

14. **Der Stand der Locomotive.** Er begreift:

a) Die Zahl aller zu Ende eines jeden Jahres vorhanden gewesenen Locomotive, die durch kleine rothe Scheibchen dargestellt sind, welche längs der Decemberlie eines jeden Jahres vertikal hinaufloufen. Jede Scheibe bezeichnet eine einzelne Locomotive, daher eine grosse horizontale Schichte 10 Stück und die ganze Höhe 100 Stück darstellen, bei deren Ueberschreitung eine neue solche Reihe in der daneben befindlichen vertikalen Spalte wieder von unten hinauf beginnt.

b) Die vollkommen unbrauchbar gewordenen also dem Betrieb entzogenen Locomotive erscheinen in schwarzen Scheibchen.

c) Im Falle ein unbrauchbar gewordenes Locomotiv durch ein ganz neues ersetzt wurde, erscheint neben dem schwarzen Scheibchen ein rothes.

d) Jene für den Hauptbetriebs-Dienst zwar unfähigen, jedoch zum Verschieben, Vorspannen, u. dgl. noch verwendbaren Maschinen, haben in der Mitte ihres rothen Scheibchens einen schwarzen Punkt.

15. **Der Stand der Wagenburg.** Derselbe weist die Zahl der zu Ende eines jeden Jahres vorhanden gewesenen Personen- und Last-Wägen aus, wobei die Personen-Wagen in drei Klassen unterschieden wurden, und die Fracht-Wagen als in vier verschiedene Kategorien zerfallend, im Tableau aufgeführt erscheinen, u. z.:

a) vierrädrige Güterwägen.

b) Diverse vierrädrige Lastwägen, worunter Gepäcks-, Pferde-, Schweinwägen u. dgl. begriffen sind.

c) vierrädrige Kohlenwägen, und

d) achträdrige grosse Güterwägen. Um nun die Zahl einer jeden der sieben Wagengattungen im Tableau grafisch ausdrücken zu können, wurde die Fläche als Mass benützt. Ein ganzes Feld wie es von zwei dicken vertikalen und horizontalen Linien gebildet ist, wurde der Breite nach durch fein gezogene Linien in 10 Theile getheilt, wodurch für eine Reihe 10 Quadratl und für das ganze Feld 100 Quadratl zum Vorschein kommen. Die Fläche eines solchen Quadratls repräsentirt nun eine Zahl von 10 Wägen,— eine ganze Reihe dieser Quadratl 100 Wägen, — und endlich das ganze Feld 1000 Wägen.

Von diesen Quadratln wurden nur ihrer so viele mit einer Farbe angelegt, dass deren Flächenmass nach dem vorerwähnten Mass-Stab, die entsprechende Zahl der Wägen darstellt. Jede der sieben Wagen-Gattungen hat hierzu ihr eigenes Feld, und ihre eigene Farbe, welche jener des Wagens entspricht. So z. B. bestand die Wagenburg zu Ende December 1844 aus 18 Wägen I. Classe; 57 Wägen II. Classe; 55 Wägen III. Classe; 541 Güterwägen; 51 diversen Lastwägen.

16. **Die Konstruktions-Systeme des Betriebs-Parkes;** dargestellt durch die in dem Gewölke der oberen Randverzierung schwebenden Luftgebilde von Locomotiven, Tendern, Salon-, Personen-, Post- und Fracht-Waggons, Schneepflügen und Tressinen.

Um von der successiven Entwicklung und Ausbildung der Konstruktions-Prinzipe aller jener für eine Bahn so hochwichtigen Betriebsmittel auch eine Vorstellung in dem Tableau zu geben, wurden alle diese dem Prinzipe nach von einander verschiedenen mechanischen Objecte mit ihren Varietäten in chronologischer Ordnung vorgeführt. Man ersieht daraus mit wie vielen Generationen von bisweilen längst verschwundenen Locomotiven es die Kaiser-Ferdi-

nands-Nordbahn aus der in diesen Gebiete noch etwas dunklen Vorzeit von anno 1836, bis zur Gegenwart zu thun gehabt hat.

Der durch die Vorführung dieser Beförderungsmittel beabsichtigte Zweck rechtfertigt wohl genügend deren Darstellung in farben- und schienenlosen Schattengestalten.

Um aber, ausser dem nach und nach verbesserten Konstruktions-System, auch noch den fortschreitenden Fleiss in der mechanischen Anfertigung und Ausführung der Betriebsmittel zu karakterisiren, wurden die Maschinen und Wägen in den ersteren Betriebsjahren des Tableau's mehr skizzirt hingezeichnet, in den späteren Jahren aber immer feiner und vollkommener ausgearbeitet.

Auch diese Maschinen und Wägen wurden mit Genauigkeit nach einem Massstab gezeichnet, welcher sich darauf basirt, dass die Höhe von 23 übereinander liegenden kleinen horizontalen Schichten genau 20 Wiener Fuss beträgt.

17. **Geschichtliche Ereignisse**, welche auf die Leistungen der Bahn eine bedeutende Rückwirkung äusserten. Dieselben sind durch kurzgefasste Notizen ausgedrückt, welche in dem Tableau in der Zeit ihres Eintrittes nach der Richtung der Monatslinien geschrieben erscheinen; z. B. im Monat Jänner 1842 „Schneeverwehung, gänzliche Unterbrechung vom 11. bis 24. Jänner.“ —

Im Monat März 1845 „Zerstörung der grossen Donaubrücke, der Thaya-, Schwarzawa- und Marchbrücke durch Eis . . . . . .“ —

Im November 1848 „Kommunikationshemmung durch Brand der Kaiserwasserbrücke . . . .“ —

Im Monat Mai 1849 „Einstellung der Lastzüge wegen russischen Truppen-Transporten vom 10. bis 17. Mai.“ —

18. **Der auflebende oder gedrückte Zustand der Unternehmung** in den verschiedenen Zeitabschnitten ihres Betriebes, welcher in seinen mannigfachen Abstufungen durch das symbolische Zeichen des die obere Randverzierung bildenden Gewölkes seinen Ausdruck erhält.

Alle eingetretenen Wechselfälle, theils durch äussere, theils durch innere Einflüsse herbeigeführt, mussten sich bei diesem Institute um so greller äussern, als dieses Unternehmen seine Geburt in jene ferne Zeit zurück datirt, in welcher das Eisenbahnwesen in Oesterreich, ja selbst in ganz Deutschland noch in seiner Kindheit lag.

Und man kann wahrhaftig sagen, dass es nicht sowohl den Ueberlieferungen der damals noch mangelhaften praktischen Erfahrungen, als vielmehr der unermüdlichen Aufmerksamkeit, und besonderen Sorgfalt ihrer Pfleger zugeschrieben werden muss, dass dieses nun gross dastehende Unternehmen seine Kinder-Krankheiten ohne bleibende Nachwirkung zu überstehen vermochte.

Man betrachte nur die vielen trüben nnd sorgenschweren Tage der ersteren und lange andauernden Entwicklungs-Periode der Nordbahn, und man wird zugestehen müssen, dass sich dieses Institut die segensreiche Gegenwart allerdings sehr mühsam, aber auch auf wohlverdiente und gerechte Weise errungen hat.

Vor Allem fällt die allgemein freudige Bewillkommung auf, welche dem neugebornen Unternehmen in der aufgehenden Sonne die glänzendste und lohnendste Zukunft prognostizirt. Dieser berauschenden Hoffnung folgt aber nur zu plötzlich die reele Wirklichkeit mit ihren vielen und dunklen Schattenseiten. Ein aufsteigendes schwarzes Gewölk verfinstert den vielversprechenden Sonnenaufgang, und verkündet schwere Trübsale. Doch verwischen die hin und wieder vortretenden lichteren Wolkenparthien nicht jede Hoffnung für die Zukunft.

Die grellen Conturen verlieren sich; die Massen verfliessen in einander; und das Ganze scheint sich in einen befruchtenden Regen aufzulösen. Das Jahr 1842 beginnt mit einiger Aufheiterung der Zukunft. (4) Das Gewölke gewinnt beruhigendere Formen, (5) und eine tröstende Hoffnung lässt sich nicht verkennen.

Noch einmal scheint sich das Jahr 1844, in welches die schwere Geburt der Oderberger Linie fällt, sehr zu verdüstern. (5) Allein eine bald darauf folgende schnelle Aufheiterung verbürgt lohnende Entschädigung, (5½) und das letzte verschwindende hochbeleuchtete Dunstgewölke macht einem ungetrübten und vielversprechenden Firmamente Platz, (8½) in dessen dunkelblauen Hintergrunde die neu aufgehende Sonne mit allen daran geknüpften Hoffnungen für die Zukunft leuchtend hervorbricht. (7½) Allein urplötzlich wie auf einen Schlag ist alle Hoffnung neuerdings vernichtet. Das schwärzeste Gewölk scheint lähmend auf der Unternehmung zu lasten, und jeder ferneren Entwicklung Schranken zu setzen. (3½) Doch das Unglück kam von Aussen; dessen Keim lag nicht im Innern der Anstalt, und diess allein beruhigte und bürgte, trotz so vieler und schwerer Prüfungen für das unausbleibliche künftige Emporblühen dieses Institutes. — Aus der successiven Auflösung und Umwandlung des nur Unheil verkündenden Gewölkes, muss man auf eine allmählige Besserung der Verhältnisse schliessen. (5½) die Aufklärung des Firmamentes beginnt, (7) und neuerdings erfliesst Trost und Hoffnung aus dem tiefen Blau des Himmelsgewölbes, (10½) welches die zu wiederholten Malen aufgehende Sonne mit dem Golde übergiesst (15), das sie aus den grossartigen Resultaten der Bahn zu schöpfen scheint, und dessen ungetrübter Abglanz die reichlichsten Früchte bis in die fernste Zukunft zu sichern verspricht. (16).

Ein Wort über die der ganzen Darstellung zum Grunde gelegte Masseinheit.

Die **Basis der Mass-Einheit** aller masshältig eingetragenen statistischen Daten, ist die vertikale Höhe einer kleinen horizontalen Schichte, d. i. die Entfernung zweier übereinander laufender horizontaler Linien, deren zehn in der Höhe einer grossen horizontalen Schichte liegen, und ihrer Hundert auf die ganze Höhe entfallen.

Diese Masseinheit bezeichnet:

a) für die monatliche Gesammt-Brutto-Einnahme .	10.000	Gulden,
b) für die monatl. Personen- und Frachten-Einnahme	10.000	do.
c) für die jährliche Militärbeförderung	10.000	Mann,
d) für den jährlichen Gesammtfrachtenverkehr . .	50.000	Zentner,
e) für den jährlichen Verkehr einzelner Hauptartikel	50.000	do.
f) für die Grösse der jährlichen Regie-Auslagen . .	1	Percent,
g) für den laufenden Börsecours der Actien . . .	10	Percent,

h) für den Stand der Locomotive . . . . . 1 Stück,
i) für den Stand der Wagenburg (als Quadratl) . . 10 do.
k) für die Bahnlänge . . . . . 0·4 Meilen,
l) für die Telegrafen-Linie . . . . . 0·4 do.
m) für die Randzeichnungen der Betriebsmittel . . 0·9 Fuss.

Nach dieser Masseinheit kann die Genauigkeit des Ablesens mit freiem Auge bis auf nachstehende Minimal-Werthe gebracht werden, und zwar:

a) für die monatlichen Gesammt-, Personen- und Frachten-Einnahmen bis auf . . . . . 1000 Gulden,
b) für die jährliche Militärbeförderung bis auf . . 1000 Mann,
c) für den jährlichen Gesammt-Frachten-Verkehr, so wie der einzelnen Hauptartikel bis auf . . 5000 Zentner,
d) für die jährliche Regie-Auslage bis auf . . . $^1/_{10}$ Percent,
e) für den Börsecours der Actien bis auf . . . . 1 do.
f) für den Stand der Locomotive bis auf . . . . 1 Stück,
g) für den Stand der Wagenburg bis auf . . . . 1 do.

Betrachtungen über die wechselseitigen Beziehungen der in dem Tableau zusammengestellten Resultate.

Aus dieser statistisch historischen Darstellung aller der, so viele Jahre durchlaufenden Betriebsergebnisse, lässt sich erst recht klar und deutlich die mannigfache wechselseitige Relation derselben wahrnehmen, die in einer anderen Aufzeichnungsweise vielleicht gar nicht auffallen würde.

Von den vielen interessanten Beispielen sollen nur einige Wenige aufgeführt werden.

1. Vom ersten Beginn des Betriebes bis zum Verlauf mehrerer Jahre hindurch, sieht man die monatliche Einnahme in den Wintermonaten stets abnehmen, und in den Sommermonaten immer wieder zunehmen, so dass der goldene Streifen ziemlich ähnliche Berge und Thäler bildet, die sich halbjährig ablösen. Diese Erscheinung rührt daher, dass der Personen-Verkehr im Winter eines jeden Jahres eine bedeutende Abnahme erleidet, und gegen den anfänglich noch geringen Frachten-Verkehr die überwiegende Einnahme bildete.
2. In den ersteren Jahren des Betriebes bis gegen 1843 war die Personen-Einnahme allerdings die überwiegendere gegen die Frachten-Einnahme. Allein von da an begannen diese beiden Einnahmen unter mannigfachen Schwankungen sich in ein gewisses Gleichgewicht zu setzen, was sich bis gegen das Jahr 1849 verfolgen lässt. Von nun an bekam die Frachten-Einnahme die Oberhand, und behauptete sie fort und fort, in immer höherem Grade. So sieht man z. B. im Jahre 1853, dass die Personen-Einnahme im Durchschnitt nur $^1/_3$ der Gesammt-Einnahme betrug, während die Frachten-Einnahme $^2/_3$ derselben war.
3. Obschon sich die in den Goldstreifen zeigenden ziemlich regelmässigen Berge und Thäler der Sommer- und Wintermonate, in den späteren Jahren verloren haben, so zeigen sich gerade da wieder andere, den steilen Gebirgen und tiefen Schluchten ähnliche Abwechslungen, wie z. B. in der Zeit vom Jahre 1848 auf 1849. Diese oft so plötzlichen abnormen Schwankungen der Gesammt-Einnahmen rühren grösstentheils von äusseren Elementarereignissen her, welche in Schneeverwehungen, Brückenzerstörungen durch Eisgänge, Ueberschwemmungen u. dgl. bestanden, und den Verkehr oft plötzlich ins Stocken brachten, hingegen durch Beseitigung der Hindernisse desselben, — wenn gleich nur für kurze Zeit — doch wieder weit über den normalen Zustand steigerten, z. B. im Dezember 1848. Daraus ersieht man, dass der Entgang für die Bahn, durch solche nicht lange anhaltende Zwischenfälle, dennoch nicht so gross ist, als man für den ersten Augenblick zu glauben geneigt wäre.
4. Dass man in dem Tableau eine von Jahr zu Jahr stets mässig steigende Monats-Einnahme bemerkt, kann wohl nicht überraschen; allein die Wahrnehmung ist interessant, dass das Steigen des Goldstreifens besonders in jenen Jahren sehr auffallend ist, in welchen eine bedeutende Verlängerung der Bahn, oder die Anknüpfung einer Nachbars-Bahn, — oder eine Verbindung mit dem Auslande u. dgl. stattfand. In diesen Perioden wurde der Frachten-Verkehr oft sehr schnell belebt und wäre bisweilen noch mehr gesteigert worden, wenn die Beischaffung der nöthigen Betriebsmittel mit dem Aufschwung des Verkehres immer gleichen Schritt hätte halten können.

   In Bezug auf diesen Punkt ist es z. B. interessant den Uebergang von 1845 auf 1846 zu beobachten, und den Vergleich anzustellen, zwischen: Goldstreifen, Frachtenlinie, Regielinie, Wagenburg und Dividende.
5. Wenn man die Linie des Aktienstandes verfolgt und würdiget, so macht man die interessante Wahrnehmung, dass daran sehr verschiedenartige Schwankungen vorkommen. Bisweilen macht diese Linie sehr naturgemässe wellenförmige Bewegungen, — ein anderesmal erhebt sie sich auf eine wiedernatürliche Höhe (1845), — mitunter verfolgt sie ähnlich dem ruhigsten Wasserspiegel eine bewunderungswürdige gerade fast horizontale Linie, sogar durch viele Monate hindurch (1846), — bald scheint ihre tiefgesunkene Lage und stark zerknitterte Form von einer fieberhaften Aufregung herzurühren, (1848)... Am alleraufallendsten ist aber das, dass sie die Veranlassungen zu ihrer Lage und Formbildung fast stets aus solchen Quellen schöpft, die allen übrigen symbolischen Zeichen der Bahn-Resultate vollkommen fremd sind, oder besser gesagt, dass vielmehr sie sich bei ihrer Entwicklung beinahe nie derjenigen massgebenden Elemente bediente, von denen sie doch naturgemäss abhängig ist.
6. Aus dem Locomotivstand zeigt sich, wie von Jahr zu Jahr die ersteren also älteren Maschinen unbrauchbarer werden. Diese älteren Locomotive werden durch neu hinzugetretene, stärkere, — besser konstruirte, — und Brennstoff sparendere — Maschinen in dem Verhältniss verdrängt und ersetzt, als die Lastzüge grösser und schwerer werden, und die Personenzüge mit grösserer Geschwindigkeit zu verkehren haben. Der Karakter des Fortschrittes in der Konstruktion dieser Maschinen zeigt sich in deren Luftgebilden der oberen Randverzierung.
7. Eine gewisse wechselseitige Relation offenbart sich zwischen der Regie-Linie, dem Goldstreifen, und der Frachtlinie. Jemehr sich der Verkehr und die Einnahme heben, desto mehr mindert sich die Regieauslage. Allein diese letztere nur in einem solchen Verhältnisse, welches dem stationär bleibenden Faktoren, als: Central- und Stationspersonal, Unterbau- und Gebäude-Erhaltung u. dgl. entspricht.

Druck von Keck & Pierer in Wien.

Druck von Keck & Pierer in Wien.