

Pioniere  
des  
Eisenbahnwesens



CARL RÖHRIG VERLAG · DARMSTADT

Die Leistungen  
und Fortschritte des  
Eisenbahnwesens spiegeln  
sich in dem Lebenswerk  
von 22 bedeutenden  
Männern wider.  
Das Gesamtbild  
wird dadurch umfassend  
wiedergegeben, indem  
fast aus jedem Gebiet  
des Eisenbahnwesens  
wenigstens eine Biographie  
ausgewählt wurde.

Aus den Lebensbe-  
schreibungen lernen wir  
die Größe des Einsatzes  
und der Leistungen  
dieser denkwürdigen  
Persönlichkeiten richtig  
zu verstehen.

## INHALTSÜBERSICHT

Einleitung . . . . .	7
Ph. v. Amsberg . . . . .	11
J. A. v. Maffei . . . . .	21
P. v. Denis . . . . .	27
A. Borsig . . . . .	33
K. v. Etzel . . . . .	41
E. Keßler . . . . .	46
F. Schichau . . . . .	53
E. Heusinger v. Waldegg . . . . .	58
N. Riggenbach . . . . .	67
R. Gerwig . . . . .	73
M. M. v. Weber . . . . .	80
L. Schwartzkopff . . . . .	85
H. Lent . . . . .	92
C. Frischen . . . . .	99
R. Garbe . . . . .	105
R. v. Helmholtz . . . . .	111
W. Schmidt . . . . .	118
K. Gölsdorf . . . . .	125
J. Dorpmüller . . . . .	130
E. Metzeltin . . . . .	139
O. Blum . . . . .	145
C. Pirath . . . . .	151

## Einleitung

Zur 100- und 125-Jahr-Feier der deutschen Eisenbahnen und anlässlich von Strecken- oder Firmenjubiläen sind mancherlei, bisweilen recht umfangreiche Darstellungen aus der Entwicklungsgeschichte des deutschen Eisenbahnwesens erschienen, teils als Beiträge zu Fachzeitschriften oder in heimatkundlichen Veröffentlichungen, teils als selbständige Druckwerke. Dabei sind die einzelnen Disziplinen der Eisenbahntechnik und des allgemeinen Eisenbahnwesens recht ungleichmäßig bedacht worden. Gut vertreten sind die Fahrzeugtechnik, besonders der Dampflokomotivbau, auch der Brückenbau und das Signalwesen, ferner die Eisenbahnpolitik und die Verwaltungs- (die „politische“) Geschichte des Eisenbahnwesens. Dagegen fehlt noch ganz eine Geschichte des allgemeinen Eisenbahnbaues, der Linienführung allgemein und für das bestehende Netz, des Tunnelbaues, des Bahnhofsbauwesens und des Betriebs.

Auch Lebenslauf und Werk der Männer, die sich zuerst für das neue Verkehrsmittel eingesetzt, die die Schienenbahnen gebaut, verwaltet und betrieben haben, sind bisher im deutschen eisenbahngeschichtlichen Schrifttum etwas stiefmütterlich behandelt worden. Von drei kleinen Sammlungen (1 bis 3) abgesehen, die ihren Stoff teils nach Fachrichtungen, teils auf bestimmte Zeiträume begrenzt haben, muß man die — meist knappen — Lebensbeschreibungen unserer „Pioniere des Eisenbahnwesens“ mühsam in alten Zeitschriftenbänden, wie der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, dem Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens usw. oder in den beiden Auflagen der Röllschen Enzyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, in der Allgemeinen oder der Neuen deutschen Biographie, in der ausgezeichneten, leider aber 1908 abgeschlossenen Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie (Kaiserjubiläumswerk) oder dergleichen zusammensuchen. Nur von einzelnen aus dem Kreis derer, die hier angesprochen sind, gibt es selbständige (in Buchform erschienene) Lebensbeschreibungen oder Lebenserinnerungen, so von List, Kessler, Maybach oder Hoff. Die vorliegende Sammlung geht auf eine Anregung des Verlegers Dr. jur. Strauß zurück. Sie ist die erste ihrer Art für das ehemalige Deutsche Reich, jedoch nicht für das deutsche Sprachgebiet. Denn F. Mathys hat bereits für die Schweiz eine ähnliche Sammlung bearbeitet und herausgegeben, auf die hier besonders hingewiesen sei (4).

Die einzelnen Beiträge sind von einer Reihe von Freunden und Liebhabern der Eisenbahngeschichte freundlicherweise zur Verfügung gestellt worden, die unter dem Text jeweils durch die Anfangsbuchstaben des Vor- und Familiennamens ausgewiesen sind:

Reichsbahndirektionspräsident i. R. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h.

Adalbert Baumann, Karlsruhe

Regierungsbaurat i. R. Dipl.-Ing. Helmuth Bombe, Kiel

Bundesbahnrat Dr.-Ing. Erhard Born, Minden i. Westf.

Bauassessor Dipl.-Ing. Hans Braitsch, Mönchen-Gladbach

Bundesbahnberrat Dipl.-Ing. Heinz Delvendahl, Barkhausen

a. d. Porta

Bundesbahnberrat Dipl.-Ing. Walter Häfner, München

Pfarrer Wolfgang Heusinger v. Waldegg, Kassel-Wilhelmshöhe

Oberregierungsaurat a. D. Dipl.-Ing. Wilhelm Höfinghoff,

Hannover

Direktor Dipl.-Ing. Friedrich Kleinhans, Berlin

Professor Dr.-Ing. Wilhelm Lambert, Stuttgart

Dipl.-Ing. Günter Lentz, Braunschweig

Ingenieur Karl Heinz Maedel, Offenbach

Antiquar G. H. Metzeltin, Madrid

Dipl.-Volkswirt Dr. Albert Mühl, Köln am Rhein

Oberingenieur Dipl.-Ing. Johannes Pfeifer, München

Bundesbahnberrat Dipl.-Ing. Helmut Schroeter, Minden i. Westf.

Bundesbahndirektor Hans Christoph von Strotha, Minden i. Westf.

Umfang und Art der Darstellung, wie sie dem Herrn Verleger und den Bearbeitern vorgeschwebt haben, zwangen leider dazu, sich fürs erste auf 22 Namen zu beschränken. Das hat die Auswahl recht erschwert. Mancher bekannte Wirtschaftler oder Ingenieur wird darunter vermißt werden (ist aber zur Aufnahme in ein vielleicht später mögliches zweites Bändchen vorgemerkt). Denn es hat uns verständlicherweise daran gelegen, nicht nur früher Erforshtes und auf die oben angeführten Quellen Zerstreutes zu sammeln, sondern auch einiges Neue zu bringen. Bei der Vielzahl der Wissenschaften und Berufszweige, die beim Bau und Betrieb der Eisenbahnen zusammenwirken, sollte jedes Gebiet durch wenigstens einen hervorragenden Fachmann vertreten sein, wobei der Begriff des Eisenbahners nicht eng gefaßt werden durfte. Auch der Industrielle und der Konstrukteur in den Eisenbahn-Zuliefer-Werken, der Verkehrswirtschaftler und der Hochschullehrer des Eisenbahn- oder Lokomotivbaues, alle diese sind in übergeordnetem Sinn „Eisenbahner“. Es ist allerdings nicht möglich gewesen, die Fachgebiete in gleicher Weise oder gar ihrer Bedeutung nach, die sie am Ganzen beanspruchen möchten, zu berücksichtigen, zumal noch

weitere Gesichtspunkte für die Entscheidung maßgebend waren, ob dieser oder jener verdiente Fachmann aufgenommen werden sollte: der Wunsch beispielsweise, die Frühzeit der Eisenbahntechnik ebenso wie die jüngste Vergangenheit, ebenso Osten und Westen wie Süden und Norden unseres Vaterlandes zu Worte kommen zu lassen. Schließlich mag auch eine persönliche Vorliebe hie und da noch die Auswahl beeinflusst haben.

Bis zur Jahrhundertwende waren die Beziehungen zwischen der deutschen, der österreichischen und der schweizerischen Eisenbahntechnik sehr eng (weshalb Mathys in sein schon erwähntes Buch (4) neben 34 Schweizern einen Elsässer, einen Österreicher und fünf Reichsdeutsche aufgenommen hat); besonders in den ersten Jahrzehnten wechselten die Eisenbahntechniker des deutschen Bundes und des deutschsprachigen Teils der Schweiz über die Grenzen, als wenn sie Angehörige ein- und desselben Landes wären.

Wenngleich der beschränkte Platz es verbietet, diesem Umstand auch an dieser Stelle gebührend Rechnung zu tragen, so möge es doch symbolisch gewertet werden, wenn wir auch die Lebensbeschreibung eines schweizerischen und eines österreichischen Eisenbahn-Fachmannes aufgenommen haben.

Für ergänzende Mitteilungen und Hinweise auf vielleicht übersehene Literatur, die von Bedeutung für die Sammlung wäre, sind Verlag und Bearbeiter dankbar.

E. B.

*Schrifttum:*

- (1) E. Graßmann, M. Müller-Hillebrand und F. Röhrs: Pioniere der deutschen Eisenbahntechnik 1835 — 1935. Verkehrstechnische Woche 1935, S. 625/80.
- (2) o. V.: Vorkämpfer der deutschen Eisenbahn-Entwicklung. In „Hundert Jahre deutsche Eisenbahnen“, S. 53/77, Leipzig 1938, Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft.
- (3) R. Wiedenfeld: Deutsche Eisenbahn-Gestalter aus Staatsverwaltung und Wirtschaftsleben im 19. Jahrhundert. 1815 — 1914. Berlin 1940, Springer (Sonderdruck aus dem Archiv für Eisenbahnwesen).
- (4) F. Mathys: Männer der Schiene. Bern 1947, Selbstverlag.



JOSEF ANTON V. MAFFEI

1790 - 1870

Die beiden ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts sind für Bayern von besonderer Bedeutung gewesen. In diesem Zeitraum etwa ist Bayern zu dem modernen Staatsgebilde geworden, wie es im Wesentlichen heute noch besteht. Im Jahre 1806 zum Königreich erhoben, war es damals noch ein ausgesprochener Agrarstaat, in dem selbst um die Mitte des Jahrhunderts noch 70 % der Bevölkerung von Ackerbau und Forstwirtschaft lebten. Die Voraussetzungen für die Entwicklung von Wirtschaft und Industrie waren nicht gegeben. Das Vorkommen an Kohle, als dem wichtigsten industriellen Grundstoff und ihre Ausbeute, waren unbedeutend, ähnliches galt für die Eisenproduktion. Bayerns Binnenlage wirkte hemmend auf die Teilnahme an der beginnenden Weltwirtschaft.

Die Verkehrsferne der industriellen Grundstoffe einerseits und der Absatzgebiete für die Fertigerzeugnisse andererseits mag einer der Gründe dafür gewesen sein, daß die deutschen Eisenbahnen ihren Anfang gerade in Bayern genommen haben. Die Beschleunigung des Transportes war in Bayern ein unabdingbares Erfordernis,

wenn es an der Hebung von Wirtschaft und Industrie, deren Notwendigkeit von weitblickenden Männern klar erkannt worden war, teilhaben wollte.

Zu diesen Männern gehörte auch Josef Anton Ritter u. Edler v. Maffei, der Gründer der Lokomotiv-Fabrik J. A. Maffei in der Hirschau bei München. Die Familie Maffei war ein in Italien weitverzweigtes Handelsgeschlecht; der Palazzo Maffei, 1668 im Barockstil erbaut, steht noch heute als ein prächtiges Baudenkmal seiner Zeit in Verona.

Der Vater, Peter Paul v. Maffei, kam im 18. Jahrhundert nach München, wo er eine Tabakfabrik gründete. Der Sohn Josef Anton wurde ihm am 4. September 1790 geboren. In der Meinung, daß der Sohn einst die väterliche Tabakfabrik zu übernehmen habe, ließ er ihm eine rein kaufmännische Ausbildung in Genf zuteil werden. Der Sohn studierte auch mit großem Fleiß, kam aber neben dem praktischen Dienst in großen Handelshäusern in Italien mit der Kunst in Berührung und trug sich mit dem Gedanken, Bildhauer zu werden. Dieser Neigung des Sohnes konnte indessen der Vater nicht zustimmen, er berief ihn im Jahre 1816 zurück und stellte ihn als Chef der Tabakfabrik an.

Der Sohn zeigte glücklicherweise Verständnis für die Absichten des Vaters, übernahm die Führung der Tabakfabrik und gründete alsbald mit seiner Frau Antonie, geborener Schuh, einen glücklichen Hausstand. Er entfaltete von nun ab über mehr als 50 Jahre eine unermüdliche, vielseitige unternehmerische Tätigkeit, so als Bankfachmann in der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank, als Mitglied im Gemeinderat (seit 1821) und im Landtag (erstmalig 1837), als Kommissär der kgl. Schuldentilgungsanstalt, als Vorsitzender der Handelskammer für Oberbayern und als Kommandeur der Landwehr (bis 1849).

Das bekannte Münchener Hotel „Zum Bayerischen Hof“ wie auch das Eisen- und Stahlwerk „Maximilianshütte“ in der Oberpfalz zählen ihn zu ihren Mitbegründern. Auch in der Landwirtschaft nahm er eine führende Stellung ein, wovon das seinerzeit von ihm bewirtschaftete und noch im Besitz der Nachkommen befindliche Gut Staltach in Oberbayern noch heute Zeugnis ablegt.

So war der Kaufmann Josef Anton v. Maffei den meisten seiner Zeitgenossen an Unternehmungsgest und Tatkraft weit überlegen. Die Krönung seiner Wirksamkeit ist aber ohne Zweifel die Gründung der Lokomotiv-Fabrik J. A. Maffei in der Zeit, da auf dem Kontinent die ersten Eisenbahnen angelegt wurden. Die gesamte Ausrüstung der Eisenbahnen an Trieb- und Nutzfahrzeugen sowie an Oberbau-Material mußte damals zu übermäßigen Preisen und mit großen Fracht- und Zollschwierigkeiten aus England, dem Mutterland der Eisenbahn-Technik, das schon über einige Erfah-





## ROBERT GERWIG

1820 — 1885

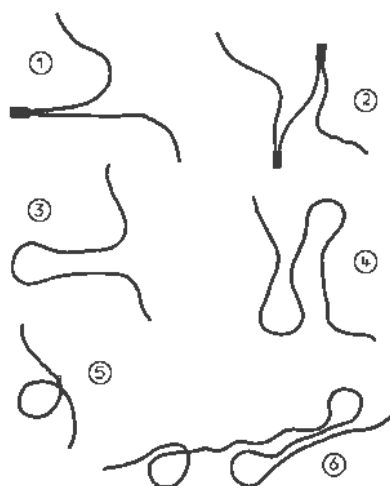
Wer einmal über die Schwarzwaldbahn von Offenbürg nach Konstanz oder über die Gotthardstrecke durch die Schweiz gefahren ist, kennt die Schleifen und Kreiskehren, mit denen die Eisenbahn größere Höhenunterschiede zu überwinden sucht. Sie könnte das Gebirge auf kürzerem Wege erklimmen, aber je bedeutender der Verkehr ist, um so weniger möchte ihr Betrieb mit steileren Strecken zu tun haben. Zumal für Hauptbahnen wählt der planende Ingenieur daher eine „künstliche Längenentwicklung“, mit der die Steigung unter Hinnahme einer größeren Streckenlänge auf das gewünschte Maß hinuntergedrückt wird.

In der großen Zeit des Eisenbahnbaues bis etwa 1870 brauchte es seine Zeit, bis man das Zweckmäßige mit angemessen geringem Aufwand zu erreichen lernte. Es fiel schwer, den künftigen Verkehr und die erforderliche Leistungsfähigkeit einer Bahnstrecke abzuschätzen, häufig fehlte es auch an der Kenntnis der zweckentsprechenden Ausführungsart. Kannte man diese aber, so scheute man sich oft vor der praktischen Anwendung. Gekrümmte Tunnel zum Beispiel bedeuteten ein Wagnis, an das man sich nur allmählich herantastete, und da es stets an Kapital mangelte, griff man gern

zur bautechnisch billigeren, wenn auch betrieblich umständlicheren Lösung. Auf lange Sicht war die Wirtschaftlichkeit einer so gebauten Eisenbahn meistens geringer als die einer großzügig geplanten, aber wer konnte vor 100 Jahren sagen, wie eine Gebirgsbahn vernünftig zu trassieren sei?

Robert Gerwig, der Erbauer der Schwarzwaldbahn und zeitweilige Oberingenieur beim Bau der Gotthardstrecke, hat wie kaum ein zweiter der Eisenbahningenieure des 19. Jahrhunderts Pionierarbeit in der Kunst des Trassierens und des Baues von Gebirgsbahnen geleistet. Er wurde am 2. Mai 1820 in Karlsruhe zur rechten Zeit geboren, um die Anfänge des deutschen Eisenbahnbaues bewußt miterleben. Sein Vater schickte den mathematisch begabten Sohn auf die neue polytechnische Schule, die heutige Technische Hochschule Karlsruhe, und als Robert Gerwig im Jahre 1841 seine Staatsprüfung ablegte, war die erste badische Staatsbahnstrecke von Mannheim nach Heidelberg gerade ein Jahr in Betrieb, der Bau der badischen Hauptbahn Mannheim — Basel im Gange. Der junge Ingenieur trat in den Staatsdienst und hatte sofort mit dem Bau der „Eisenstraßen“ zu tun, der damals in Baden der Wasser- und Straßenbauverwaltung unterstand. Außer mit Eisenbahnentwürfen mußte sich Gerwig deshalb lange Zeit, nachdem er 1846 im Alter von 26 Jahren zum selbständigen Referenten bei der badischen „Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues“ bestellt worden war, mit dem Straßenbau im südlichen Schwarzwald und zuweilen mit Wasserbauten befassen. Diese Arbeiten kamen ihm beim späteren Bau der Schwarzwaldbahn gewiß ebenso zustatten wie seine nebenamtliche Tätigkeit als erster Leiter der schwarzwäldischen Uhrmacherschule zu Furtwangen im oberen Bregtal. Hier lernte Gerwig in den Jahren 1850 bis 1857 das Schwarzwälder Land, die bodenständige Wirtschaft und ihr Bedürfnis nach besseren Verkehrsverbindungen genauer kennen, hier baute er weiterhin schwierige Gebirgsstraßen und gewann das Vertrauen der Bevölkerung, die ihn für viele Jahre zu ihrem Landtagsabgeordneten wählte, und hier, in der Triberger Gegend, sollte später der Kernabschnitt der Bahn liegen, mit der er sein Meisterstück als Eisenbahningenieur lieferte.

Es war im Jahre 1857, als Gerwig mit der Planbearbeitung der großen badischen Transversalbahn durch den Schwarzwald betraut wurde. Sie war schon seit 1838 diskutiert und seit 1846 vor allem von Sauerbeck, einem älteren Kollegen Gerwigs, in verschiedenen Wahllinien geplant worden. Unter den Varianten hatte die sogenannte Sommeraulinie allmählich die größte Aussicht auf Verwirklichung gewonnen. Ihr schwierigster Abschnitt lag zwischen Hornberg und Sommerau, wo bei nur 11 Kilometer Entfernung ein Höhenunterschied von beinahe 500 Meter zu überwinden war.



*Künstliche Längenentwicklung*

1 Spitzkehre 2 Doppelte Spitzkehre 3 Einfache Schleife 4 Doppelschleife (Gerwig)  
 5 Schlinge (Gerwig) 6 Schlinge und Doppelschleife auf der Nordrampe der Gotthardbahn (Gerwig und Nachfolger)

Sauerbeck hatte hier zwei Spitzkehren vorgesehen. Eine *Spitzkehre* läßt die Linie über eine Kopfstation seitlich ausweichen; der Umweg bringt eine größere Streckenlänge und damit die bei Gebirgsbahnen erwünschte geringere Streckenneigung mit sich. Die Baukosten sind vergleichsweise niedrig, zumal die Spitzkehre an geländemäßig günstiger Stelle angeordnet wird und im Gebirge kaum in die Nähe größerer Orte zu liegen kommt. Die ortsferne Lage bedingt andererseits das Fehlen eines bedeutenden Zu- und Abgangs von Reisenden oder Gütern, also der *verkehrlichen* Voraussetzung für die Inkaufnahme einer Kopfstation. Alle Züge müssen in der Spitzkehre die Fahrtrichtung wechseln, sie müssen ohne Rücksicht auf eine verkehrliche Notwendigkeit anhalten und allein aus Gründen der Linienführung die Lokomotive umspannen lassen, wenn ein Schiebetrieb oder die Verwendung von Triebwagen nicht in Betracht kommt. Folgen nun zwei Spitzkehren kurz nacheinander — eine solche *doppelte Spitzkehre* hatte Sauerbeck geplant — so können sich auch die betrieblichen Nachteile verdoppeln. Es liegt auf der Hand, daß die beiden verkehrsschwachen Kopfstationen mit obligatorischem Halt auch für Schnellzüge einer durchgehenden Hauptstrecke vom Range der Schwarzwaldbahn

Sie enthalten eine Fülle  
von Lebensweisheiten,  
Freud und Leid, wie sie  
so bunt, vielseitig und  
fesselnd nur das Leben  
selbst schreiben kann.

Der Wert der  
Biographien im Gegensatz  
zu den vielfach phantasie-  
vollen Darstellungen  
der Romancier ist das  
Wirkliche, das Echte,  
das uns gefangenhält.

Die einzelnen Beiträge  
sind von Freunden  
und Liebhabern  
der Eisenbahngeschichte  
freundlicherweise  
zur Verfügung  
gestellt worden.

