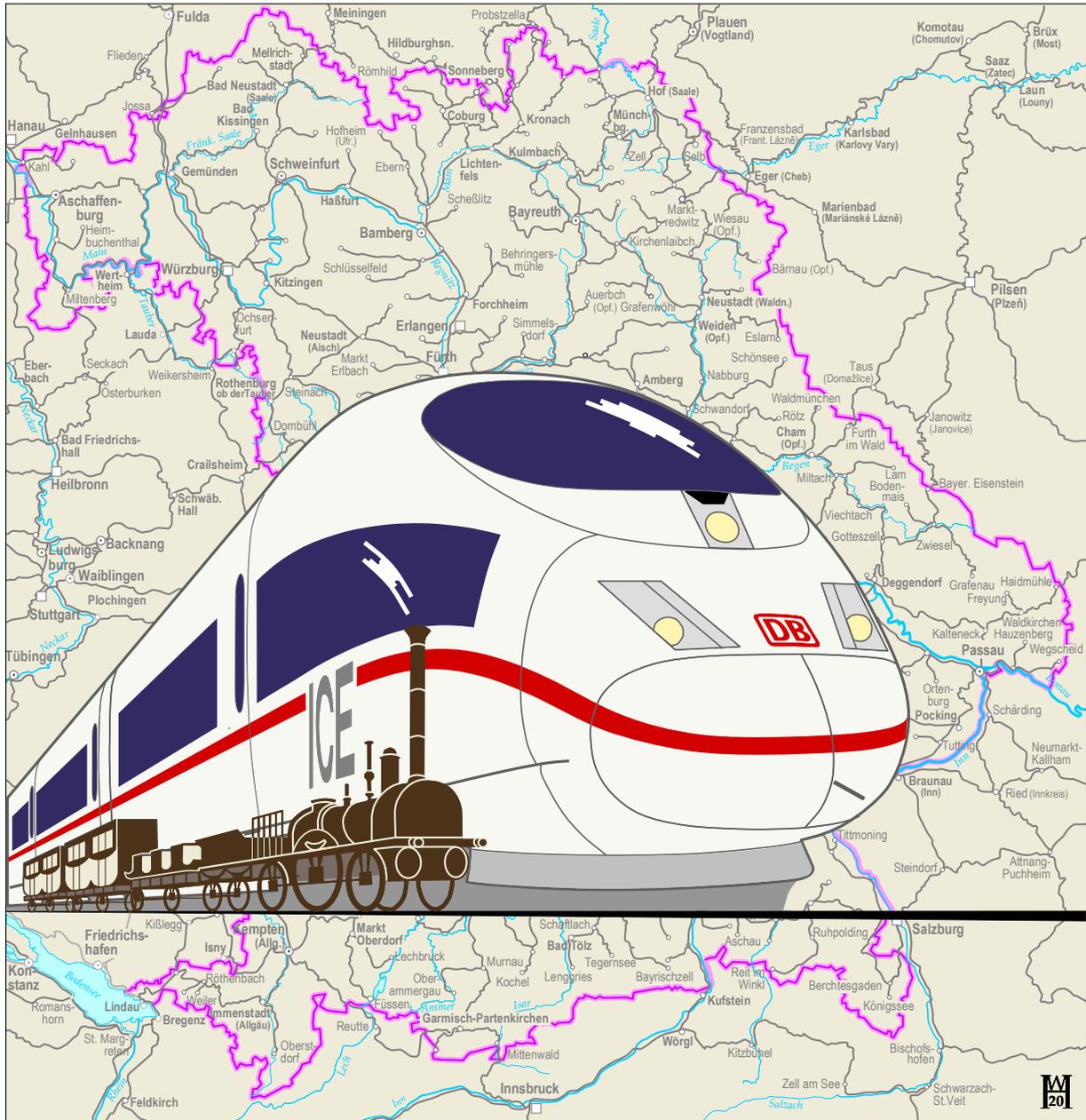


Außentitel leicht verkleinert

Wolfgang Hendlmeier

Die Eisenbahn in Bayern

Von den Anfängen bis zur Gegenwart



STILETTO

VERLAG - FACHBUCH-ZENTRUM - ANTIQUARIAT

Verzeichnisse

Die Eisenbahn in Bayern

Von den Anfängen bis zur Gegenwart
mit dem Schwerpunkt Streckennetz

Textprobe

Von Wolfgang Hendlmeier

Mit 194 Bildern und Zeichnungen, 35 Karten, 3 Kartenbeilagen
und 22 Tabellen, u. a. mit den Eröffnungs- und Stilllegungsdaten
aller bayerischen Eisenbahnstrecken

Unter Mitwirkung von

Peter Althammer, Maximilian Dörrbecker und Roland Wuttke für kartographische Arbeiten, Karl Bürger und Dr.-Ing. Reinhard Pospischil für die Durchsicht und Ergänzung des Manuskripts, Jos Bäuerle, Dr. Hans-Peter Car, Klaus Erbeck, Armin Franzke, Gerhard Helzel, Matthias Hintzen, Dr. Ernst Rudolph, Harald Süß und Armin Weth

Bibliographischer Hinweis der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Veröffentlichung in der Deutschen Nationalbibliografie. Ausführliche bibliografische Angaben sind im Internet unter <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Rechte:

© für Text und Karten: Dipl.-Ing. Wolfgang Hendlmeier, Ascholding Str. 1, 81479 München
Hendlmeier-Solln@gmx.de;

Näheres über den Verfasser unter <http://www.variatio-delectat.com/ueber-mich.htm>.

Die Rechte an den Bildern liegen bei den bei den Bildern genannten Rechteinhabern.

Vertrieb:

FachBuchZentrum & Antiquariat Stiletto, Berliner Str. 7, 86529 Schrobenhausen stiletto@lokomotive.de

Produktion:

Schülein-Werbung, D-82444 Schlehdorf OT Unterau / schuelein-werbung@t-online.de

Rechtschreibung:

Das Buch ist in der historisch gewachsenen, im wesentlichen seit dem Ende des 18. Jahrhunderts gebräuchlichen und 1901 festgeschriebenen deutschen Rechtschreibung gesetzt, um die mit der umstrittenen Rechtschreibänderung des Jahres 1996 u. a. eingeführten hässlichen und unpraktischen Schreibungen mit drei gleichen Buchstaben nacheinander zu vermeiden. Ebenso verzichtet der Verfasser auf die uneleganten, ab 1980 allmählich durchgedrückten Schreibungen wie „Leser*innen“ und ähnliche Zumutungen an die deutsche Sprache. Früher galten Begriffe wie „Hörer“ oder „Leser“ selbstverständlich für Männer und Frauen.

Bild auf dem vorderen Vorsatzpapier

Brücke über die Wörnitz bei Harburg, Aquarell von Karl Herrle, um 1850. Die Brückenträger bestanden aus Holz-Hängewerken nach dem Konstruktionsprinzip von Heinrich von Pechmann (1774–1861, DB Museum, Nürnberg).

Bild auf der 4. Umschlagseite

Bahndamm bei Rentershofen in der Allgäuer Gemeinde Röthenbach, Aquarell von Karl Herrle, 1852. Da die Gründung von Brücken Pfeilern auf dem moorigen Grund nicht möglich war, entschied man sich im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme für den Bau des 901 m langen und 53 m hohen Bahndammes, der zur Zeit der Eröffnung der höchste Bahndamm der Erde war (DB Museum, Nürnberg).

Bildnachweis

Soweit die Bilder nicht aus der Sammlung des Verfassers stammen, ist bei jedem Bild die Bildquelle in Klammern genannt. Die Rechteinhaber wurden entweder um Zustimmung zum Abdruck gebeten oder es wurde, falls das Bild nur mit Decknamen im Internet steht, auf den Abdruck verzichtet.

Vorschriftsgemäß wird hier für die Luftbilder im Zustand von etwa 2018 (Bilder 101 und 191) folgender Abdruckvermerk wiedergegeben: „Google und das Google-Logo sind eingetragene Marken von Google LLC und werden mit Genehmigung verwendet.“

Bei den sog. gemeinfreien Bildern in „Wikipedia“ wird statt der detaillierten Creative-Commons-Lizenzen nach US-Recht für freie Inhalte nur kurz „Wikipedia“ angegeben, weil jeder Leser die Einzelangabe im Internet mit Hilfe von Suchmaschinen selbst ermitteln kann, vgl. auch

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode> und
<https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Licensing/de>.

Inhalt

Text

Vorwort	7
1. Hinweise	8
2. Die Anfänge der Schienenbahnen außerhalb Bayerns	15
3. Die 1835 eröffnete älteste bayerische und deutsche Eisenbahn – eine Strecke nur für den lokalen Verkehr	23
4. Die erste bayerische Hauptbahnlinie von München nach Augsburg	24
5. Planungs- und Bauperiode von 1838 bis 1860	25
6. Bauperiode von 1853 bis 1875: Pachtbahnen, Vizinalbahnen und die Königlich privilegierte Actiengesellschaft der bayerischen Ostbahnen	36
7. Bauperiode von 1875 bis 1885: Vollendung des Hauptbahnnetzes	45
8. Bauperiode von 1885 bis 1915: Eisenbahnbau in der Fläche, Beginn der Elektrifizierung, zweigleisiger Ausbau der Hauptbahnen	46
9. Bauperiode von 1915 bis 1933: Das Ende der Aufwärtsentwicklung	59
10. Bauperiode von 1933 bis 1955: Stagnation, Krieg und Wiederaufbau	68
11. Strukturwandel und Rückzug aus der Fläche ab 1955	77
12. Die Bahnreform zum 1. Januar 1994 und die Trennung von Fahrweg und Betrieb zum 1. Januar 1999	94
13. Der Bundesverkehrswegeplan 2030 und die Fortsetzung der Elektrifizierung von Strecken	103
14. Die Zusammenarbeit mit den Nachbarländern	105
15. Der zweigleisige Ausbau	108
16. Hauptbahn oder Nebenbahn und andere Gesichtspunkte des kostengünstigen Betriebs	110
17. Private Nebenbahnlinien	113
18. Bayerische Lokomotiv- und Waggonfabriken	115
19. Die Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken	123
20. Die Nutzung der Eisenbahn für den Vorortverkehr	124
21. Bau von Schnellfahrstrecken ab 1980, Schnellfahrversuche	126
22. Bahnhöfe	128
23. Brücken und Lärmschutzmaßnahmen	135
24. Der Eisenbahnoberbau	137
25. Die Farbgebung der deutschen Eisenbahnfahrzeuge	145
26. Der Bahnbetrieb bei Extremwetterlagen	145
27. Unwirtschaftliche und kundenunfreundliche Fehlplanungen	146
28. Kritik an der deutschen Eisenbahnverkehrspolitik und an der Umsetzung von Verkehrsplanungen	149
29. Strecken mit Museumsverkehr	156

Bilder

Bilder 1 – 17 (Anfangszeit der bayerischen Eisenbahnen)	9
Bilder 18 – 30 (etwa 1860 bis 1870)	17
Bilder 31 – 48 (etwa 1870 bis 1905)	30
Bilder 49 – 52 (etwa 1905 bis 1930)	39
Bilder 53 – 56 (Eisenbahnplakate)	41
Bilder 57 – 61 (Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg).....	53
Bilder 62 – 67 (etwa 1960 bis 2000, Neubaustrecken, Brückenbilder, Bilder verschiedener geschichtlicher Zustände)	55
Bild 68 (Wiesmühl, typischer Zug für verkehrsschwache Lokalbahnen)	57
Bilder 69 – 89 (etwa 1995 bis zur Gegenwart, Teil 1)	62
Bilder 90 – 103 (etwa 1995 bis zur Gegenwart, Teil 2)	71
Bilder 104 – 120 (etwa 1995 bis zur Gegenwart, Teil 3, Brückenbilder, Bilder verschiedener geschichtlicher Zustände)	88
Bilder 121 – 136 (etwa 1995 bis zur Gegenwart, Teil 4, Brückenbilder, Bilder verschiedener geschichtlicher Zustände)	117
Bilder 137 – 138 (Augsburger Localbahn)	138
Bilder 139 – 154 (Fahrzeuge Teil 1)	139
Bilder 155 – 184 (Fahrzeuge Teil 2)	157
Bild 185 (Lokomotivfabrik J. A. Maffei, um 1913)	167
Bild 186 (Dampflokomotive 18 520 auf dem Maffei-Anschlußgleis, 1927)	168
Bild 187 (Wappen der K. Bayerischen Staatseisenbahnen)	230
Bilder 188 – 190 (Markenzeichen der deutschen Staatsbahnunternehmen nach 1920)	238
Bild 191 (Luftbild der 1943 unvollendeten Strecke bei Mainbernheim)	247
Zeichnung 1 (Lohn- und Preisentwicklung seit 1900)	78
Zeichnung 2 (Entwicklung der bayerischen Eisenbahn-Streckenlänge seit 1835).....	81
Zeichnung 3 (Gleisplan eines typischen Bahnhofs an einer Nebenbahnlinie)	134

Anhang

Tabellen

Tabelle 1: Zugzahlen des Regional- und Fernverkehrs 1939 / 2019 (Beispiele)	97
Tabelle 2: Fahrgäste, Personenkilometer, mittlere Reiseweite im Jahr 2012	154
Tabelle 3: Historische Daten der Eisenbahnstrecken in Bayern rechts des Rheins	169
Tabelle 4: Wichtige Ereignisse der bayerischen Eisenbahngeschichte (Zeittafel)	198
Tabelle 5: Grenzüberschreitende bayerische Eisenbahnstrecken	203
Tabelle 6: Kopfbahnhöfe und bedeutende Bahnhofsverlegungen in Bayern	205
Tabelle 7: Bis 1918 von den (Kgl.) Bayerischen Staatseisenbahnen (Bay. Sts. B.) außerhalb Bayerns betriebene Teilstrecken sowie die von fremden Bahnverwaltungen in Bayern betriebenen Teilstrecken	206

Tabelle 8:	Nichtstaatliche bayerische Nebenbahnen im Jahr 1900	207
Tabelle 9:	Die bis 1916 eröffneten elektrisch betriebenen Schienenbahnen in Bayern	208
Tabelle 10:	Die Anfang 1920 vom Bayerischen Landtag geforderten Eisenbahnstrecken	209
Tabelle 11:	Die zwischen 1945 und 1959 endgültig eingestellten bayerischen Eisenbahnstrecken	211
Tabelle 12::	Wichtige Bayerische Kohlen- und Erzbergwerke und ihre Abfuhrstrecken	212
Tabelle 13	Beispiele unwirtschaftlicher oder kundenunfreundlicher Fehlplanungen im bayerischen Eisenbahnnetz	213
Tabelle 14:	Ehemals zweigleisige Eisenbahnstrecken in Bayern	215
Tabelle 15:	Bayerische Eisenbahnstrecken und Bergbahnstrecken mit Steigungen von mindestens 25 ‰	216
Tabelle 16:	Höchste und längste Eisenbahnbrücken in Bayern	220
Tabelle 17:	Eisenbahntunnels in Bayern	221
Tabelle 18:	In Bayern geplante Elektrifizierungen längerer Eisenbahnstrecken nach dem Bundesverkehrswegeplan 2030	223
Tabelle 19:	Frühere und jetzige Zugbezeichnungen	224
Tabelle 20:	Anzahl der Bahnsteiggleise der größten bayerischen Bahnhöfe	225
Tabelle 21:	Die Farbgebung der wichtigsten Reisezugarten und Triebwagen	226
Tabelle 22:	Museumsbahnen in Bayern	229
Abkürzungsverzeichnis		231
Stichwortverzeichnis		231
Namensverzeichnis		239
Literatur		246
Karten		260
Karte 1:	Donauwörth, Lageplan des von 1847 bis 1877 bestehenden Bahnhofs	16
Karte 2:	Ingolstadt, Streckenverlegung	260
Karte 3:	Karte „Bayern“ aus dem „Deutschen Kursbuch – Sommerausgabe 1941“	261
Karte 4:	Das bayerische Eisenbahnnetz am 31. Dezember 1863	262/263
Karte 5:	Das bayerische Eisenbahnnetz am 31. Dezember 1885	264/265
Karte 6	Das bayerische Eisenbahnnetz im Januar 1920	266/267
Karte 7:	Das bayerische Eisenbahnnetz am 31. Januar 2019	268/269
Karte 8:	Entwicklung des bayerischen Streckennetzes von 1835 bis 2019	270/271
Karte 9:	Ausbau bayerischer Eisenbahnstrecken nach dem Bundesverkehrswegeplan 2030 und nach bayerischen Forderungen (2018)	272/273

Karte 10: Beispiele unwirtschaftlicher und kundenunfreundlicher Fehlplanungen	274/275
Karte 11: Entwicklung des Eisenbahn-Streckennetzes in München, Nürnberg und Augsburg	276
Karte 12: Münchner Streckennetz im Jahr 1947	277
Karte 13: Nürnberger Streckennetz im Jahr 1985	278
Karte 14: Schematischer Gleisplan von Würzburg 1914	279
Karte 15: Schematischer Gleisplan von Ingolstadt 1914	279
Karte 16: Schematischer Gleisplan von Augsburg 1914	279
Karte 17: Schematischer Gleisplan von Regensburg 1914	280
Karte 18: Tüßling, Bahnhofs- und Streckenverlegung	280
Karte 19: Burghausen, Bahnhofs- und Streckenverlegung	280
Karte 20: Geiselhöring – Straubing, Streckenverlegungen	281
Karte 21: München, Streckenverlegungen	281
Karte 22: Donauwörth, Bahnhofs- und Streckenverlegung	282
Karte 23: Kempten (Allgäu ,Bahnhofsverlegung in)	282
Karte 24: Landshut Bahnhofsverlegung	283
Karte 25: Laufen (Salzach)Streckenverlegung	283
Karte 26: Plattling – Deggendorf, Streckennetz	283
Karte 27: Rosenheim, Bahnhofsverlegung	284
Karte 28: Hof, Bahnhofsverlegung	284
Karte 29: Sonthofen, Bahnhofs- und Streckenverlegung	285
Karte 30: Freilassing, Verlegung der Strecke nach Berchtesgaden	285
Karte 31: Würzburg, Bahnhofsverlegung	285
Karte 32: Bad Tölz, Bahnhofsverlegung in im Jahr 1924	286
Karte 33: Selb, Bahnhofsverlegung	286
Karte 34: Das Eisenbahnnetz in Bayern rechts des Rheins, Sommer 1914	287
Karte 35: Die von der DB im Jahr 1977 als unwirtschaftlich ermittelten Strecken mit Personenverkehr	288

Hinweis:

Die Karten 2 und 18 – 33 zeigen größere Bahnhofs- und Streckenverlegungen in Bayern. Darüber hinaus hat es weitere Verlegungen gegeben, z. B., nördlich von Dachau und nördlich von Schwandorf. Eine Liste aller Strecken- und Bahnhofsverlegungen mit zugehörigen Karten kann dieses Buch nicht bieten, weil die Angaben hierüber unvollständig sind.

Kartenbeilagen

- Anlage 1: Das Eisenbahnnetz in Bayern zur Zeit der größten Ausdehnung, 1942
- Anlage 2: Daten der Eröffnung, Elektrifizierung und Stilllegung der bayerischen Eisenbahnstrecken
- Anlage 3: Gleisplan des Bahnhofs Donauwörth, 1867

Vorwort

Einige Bücher befassen sich mit der Geschichte der Eisenbahn in Bayern oder behandeln sie im gesamtdeutschen Rahmen mit. Dieses Buch beschränkt sich auf die bayerische Eisenbahngeschichte aus der Sicht eines Bauingenieurs und Verkehrsplaners. Es arbeitet Entwicklungstendenzen beim Eisenbahnnetz und beim Angebot für die Fahrgäste heraus. Die Entwicklung der Fahrzeuge wird nur beispielhaft in den Bildern aufgezeigt. Ergänzt werden die Ausführungen durch neu erstellte Karten und einen Überblick über die Geschichte der bayerischen Lokomotivfabriken und Fahrzeugbauer sowie über die Farbgebung von Eisenbahnfahrzeugen.

Das Buch beleuchtet die Eisenbahngeschichte durchaus kritisch; denn in Geschichte und Gegenwart haben Verkehrspolitik und Spitzenkräfte immer wieder fachlich nicht sinnvolle, unwirtschaftliche, nicht sachgerechte und wenig ausgewogene Entscheidungen getroffen. Vor allem beeinflussen seit jeher gute Beziehungen zwischen Antragstellern und Entscheidungsträgern sowie die Lautstärke der Forderungen die Umsetzung von Planungen. Das war in der konstitutionellen Monarchie, in der die meisten Eisenbahnstrecken entstanden, nicht anders als in der Gegenwart. Das Buch nennt Beispiele von Fehlentscheidungen und regt dadurch zum Nachdenken an, wenn bestimmte Vorhaben lautstark oder hartnäckig befürwortet oder abgelehnt werden.

Welches die erste stillgelegte Eisenbahnteilstrecke war, wo die erste Nebenbahn fuhr, wann das Bahnnetz die größte Ausdehnung erreichte und wie lang es damals war, wo die längsten und höchsten Brücken, die steilsten Strecken und die längsten Tunnel liegen? Auf diese und weitere Fragen gibt das Buch eine Antwort. Die Bilder vermitteln einen Eindruck der bayerischen Eisenbahngeschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart. Zahlreiche Karten zeigen die Entwicklung des Streckennetzes und wichtige Streckenverlegungen. Eine Zeittafel bietet eine Kurzfassung des Buchinhalts.

Leider war es nicht möglich, alle beim Studium der benutzten Literatur und in bahnamtlichen Karten und Tabellen, festgestellten Widersprüche, Lücken und Fehler aufzuklären und zu schließen; denn ein einzelner Bearbeiter ist auf mehr oder weniger sorgfältig erarbeitete Sekundärliteratur angewiesen und kann nicht Hunderte von Archiven aufsuchen. Gedruckte Nachschlagewerke mit objektiven Fachredaktionen sind durch ausführlichere Ausführungen im Internet verdrängt worden, vor allem durch „Wikipedia“. Dieses online-Lexikon besteht aus Beiträgen, die häufig von anonym bleibenden Verfassern erarbeitet und ohne Prüfung durch eine objektive Fachredaktion veröffentlicht werden. Immerhin sind eisenbahngeschichtliche Wikipedia-Beiträge politisch nicht umstritten. Deshalb hielt es der Verfasser für vertretbar, sie zu nutzen.

Der Verfasser dankt herzlich allen Eisenbahnfreunden, die ihn durch Mitarbeit, Hinweise und Bereitstellung von Unterlagen unterstützt haben, besonders den Herren Peter Althammer, Maximilian Dörrbecker und Roland Wuttke für die Hilfe bei der Kartenerstellung, Karl Bürger für die Durchsicht und Ergänzung des Manuskripts und Dr.-Ing. Reinhard Pospischil für die Erweiterung des Themas „Frühe elektrische Bahnen“, Armin Franzke für Hinweise und Bereitstellung von Archivunterlagen sowie allen, die ihre Bilder kostenfrei zur Verfügung gestellt haben.

1. Hinweise

- 1.1.** Der Text beschreibt die wichtigen Entwicklungstendenzen des Eisenbahnnetzes im heutigen Bayern. Die Entwicklung der Fahrzeuge und die technische Ausstattung, z. B. die Signal- und Stellwerkstechnik, werden nicht behandelt.
- 1.2.** Das Buch geht nicht auf die Geschichte der Eisenbahn in der bis 1946 zu Bayern gehörenden Pfalz ein, die erst nach dem Wiener Kongreß durch den Münchner Vertrag vom 14. April 1816 wieder zu Bayern gekommen war, und zwar gegen den Verzicht auf umfangreiche zwischen 1805 und 1810 bayerisch gewordene Gebiete, u. a. auf die Stadt Vils bei Füssen, auf das Innviertel und auf das seither österreichische Bundesland Salzburg.
- 1.3.** Infolge des verlorenen Krieges von 1866 mußte Bayern drei kleinere Gebiete abtreten: Bad Orb und Gersfeld an die preußische Provinz Hessen-Nassau sowie die Exklave Kaulsdorf (Saale) im heutigen Thüringen an die preußische Provinz Sachsen. Diese ehemals bayerischen Gebiete haben erst in nachbayerischer Zeit einen Eisenbahnanschluß erhalten und werden im folgenden nicht behandelt.
- 1.4.** Die Bilder sollen eine anschauliche Kurzfassung des Buchinhalts bieten. Um den Lesefluß nicht zu unterbrechen und aus umbruchtechnischen Gründen befinden sich die Bilder zwischen den Textabschnitten, die zum Teil mehrseitigen Tabellen 3 mit 22 sowie die Karten 2 mit 35 nach dem Textteil des Buches.
- 1.5.** Die benutzte Literatur ist nicht immer frei von Widersprüchen, Lücken und Fehlern. Selbst die „amtlichen“ Streckenkarten der früheren Reichsbahn- und Bundesbahndirektionen weisen einige Fehler auf, so daß es nicht einfach war, eine weitgehend fehlerfreie Darstellung zusammenzutragen.
- 1.6.** Tabelle 3 und die großformatige Kartenbeilage 2 enthalten die Eröffnungs- und Stilllegungsdaten sowie die Längen der bayerischen Eisenbahnstrecken. Die Zeit-tafel der Tabelle 4 bringt praktisch eine Kurzfassung des Buchinhaltes.



Bild 1:

Eröffnung der Ludwigs-Eisenbahn am 7. Dezember 1835 in Nürnberg; Historiengemälde aus dem Jahr 1890 von Prof. Heinrich Heim (1850–1935) [10.41]. Von diesem Bild gibt es weitere Fassungen und Gemäldekopien. 1985 hat es eine dieser Darstellungen sogar auf eine Briefmarke der Republik Paraguay geschafft. Eine Kopie dieses Gemäldes hängt im ehemaligen großen Zollrevisionssaal im Bahnhofsgebäude von Simbach (Inn) gegenüber dem Reisezentrum. (DB Museum Nürnberg)



Bild 2:

*Bau der München-Augsburger Eisenbahn, Blick nach Norden zum Dorf Lochhausen, 1839; Lithographie von Gustav Kraus (1804–1852)
(DB Museum Nürnberg)*

2. Die Anfänge der Schienenbahnen außerhalb Bayerns

Die Voraussetzungen für den Einsatz spurgebundener Verkehrsmittel waren die Erfindungen des Rades und des Gleises. Beide Techniken sind deutlich älter als das 1825, also seit fast 200 Jahren eingesetzte technische System „Eisenbahn“. Die ältesten Radfunde sollen aus dem sumerischen Urstammen, und zwar aus der Zeit um 3300 vor unserer Zeitrechnung. Die Anfänge der gleisgeführten Bahnen liegen in den im 14. oder 15. Jahrhundert in deutschen Silberbergwerken im Harz entstandenen hölzernen Spurriegelwegen. Vom Harz aus gelangten die Grubenbahnen schon im 15. Jahrhundert durch deutsche Bergleute nach England. Um die Abnutzung der hölzernen Schienen zu verhindern, sollen diese zum erstenmal im 16. Jahrhundert in Tiroler Bergwerken mit Bandeisen benagelt worden sein [1.14].

In der Mitte des 18. Jahrhunderts begann in England die erste industrielle Revolution. Sie beruhte auf dem Erfindungsreichtum der Menschen, die sich die Rohstoffe Wasser, Eisen und Kohle zunutze machten. 1769 hatte James Watt (1736 – 1819) ein Patent für die erste leistungsfähige Dampfmaschine erhalten. Die Dampfkraft ermöglichte in großem Umfang den Ersatz menschlicher Arbeitskraft durch Maschinen und damit die Massenproduktion. Schon bald wollte man Dampfmaschinen auch auf Rädern einsetzen, um den Verkehr zu beschleunigen.

Bereits 1801 hatte Richard Trevithik (1771 – 1831) einen Straßendampfwagen mit Hochdruckdampfmaschine vorgestellt. Er scheiterte jedoch an den unebenen schlechten Straßenverhältnissen, die zu einem hohen Verschleiß führten. Es war daher naheliegend, die Dampfwagen auf den ebenen, aus dem Bergwerksbetrieb bekannten Gleisen fahren zu lassen. Die ursprünglich hölzernen Schienen wurden ab 1767 zunehmend mit Eisenplatten benagelt und dadurch haltbarer, aber erst 1813 war das System „Dampflokomotive auf einer Schienenbahn“ für den Dauerbetrieb einigermaßen ausgereift.

William Hedley (1749 – 1843) entwickelte 1813 die Dampflokomotive „Puffing Billy“ mit Spurkranzrädern [1.1]. Im Gegensatz zur Straße ermöglichte die Spurführung auf Schienen die Bildung längerer Züge, ein Vorteil, der nur bei hohem Verkehrsaufkommen zu Buche schlägt.

Allerdings waren weder die durch Eisenplatten verstärkten Holzschienen noch gußeiserne Schienen ausreichend haltbar. George Stephenson (1781 – 1848) verbesserte nicht nur die Dampflokomotive, sondern auch Gleise und Spurführung. Erst nach Entwicklung von gewalzten Schienen und Rädern mit Spurkränzen war das System Dampflokomotive – Schiene alltagstauglich. Das war zum erstenmal bei der am 27. September 1825 eröffneten, 40 km langen Kohlenbahn von Darlington nach Stockton der Fall [1.7].

Der Prototyp für alle späteren Eisenbahnstrecken, auf denen von Lokomotiven gezogene Züge für Personen- und Güterverkehr fahren, war die 56,33 km lange, durchgehend zweigleisige Strecke von Liverpool nach Manchester, die am 15. September 1830 eröffnet worden und noch heute in Betrieb ist [1.3]. Kreuzende Straßen und Wege wurden bei ihr über- oder unterführt. Diese sicherheitstechnisch vorbildliche Maßnahme haben die deutschen Eisenbahnplaner leider nicht übernommen.

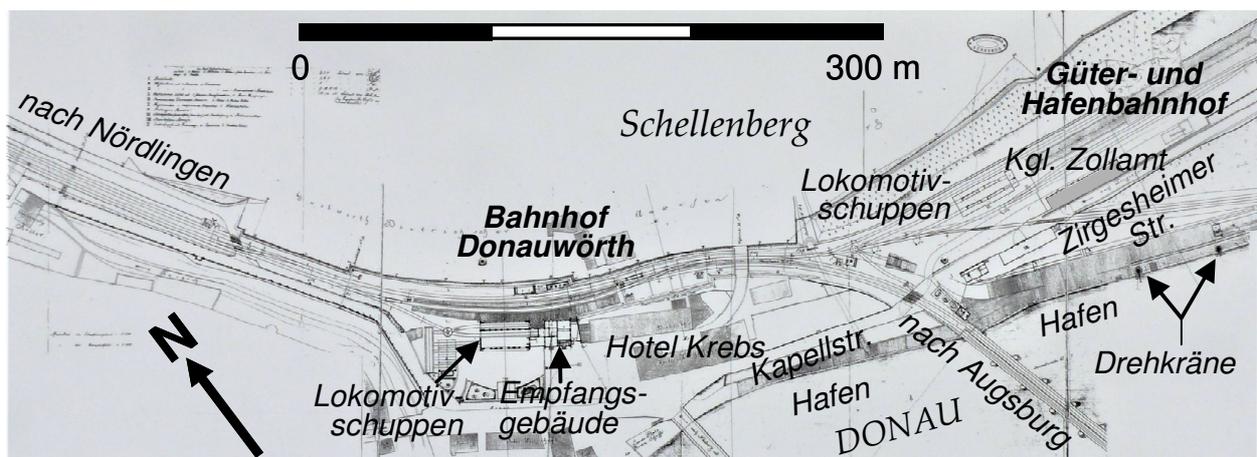
Schon vor der offiziellen Eröffnung fand auf dieser Strecke vom 6. bis zum 14. Oktober 1829 das berühmte Lokomotivrennen von Rainhill [1.2] mit der Lokomotive „Rocket“ als Sieger statt. Ihre Höchstgeschwindigkeit betrug 47 km/h. Sie war in der von George Stephenson und Sohn Robert (1803 – 1859) sowie von anderen Unternehmern im Jahre 1823 gegründeten Maschinenbauanstalt „Robert Stephenson and Company“ in der nordenglischen Stadt Newcastle upon Tyne gebaut worden. Diese Fabrik bestand bis 1937 [1.4] und hatte 1825 die erste im Dauerbetrieb brauchbare Dampflokomotive gebaut.

Vor etwa 1930 war der Straßenzustand schlecht. Die meisten Überlandstraßen und gemeindlichen Nebenstraßen waren nicht staubfrei ausgebaut, so daß rasch Schlaglöcher entstanden und die Straßen im Vergleich zu einer Schienenstrecke recht uneben waren. Dazu kam, daß der Reibungswiderstand zwischen Straße und Rad deutlich größer ist als zwischen Eisenrad und Eisenchiene. Zum Beispiel kann ein Pferd auf einer Schienenbahn die vierfache Last wie auf einer Straße ziehen [1.12]. Die deutliche Verbesserung der Straßenverhältnisse und der allmählich zunehmende Kraftfahrzeugverkehr führten dazu, daß nach 1930 im ländlichen Raum keine Eisenbahnen mehr gebaut worden sind.

England und die Vereinigten Staaten von Amerika waren zu Beginn des 19. Jahrhunderts beliebte Ziele von Pionieren, die Deutschland technisch-wirtschaftlich voranbringen und zu diesem Zweck etwas in den angelsächsischen Ländern lernen wollten; denn um 1800 lag Deutschland im Vergleich zu England in der industriell-technischen Entwicklung zurück, holte jedoch rasch auf. Unter vielen anderen Studienreisenden seien genannt: Joseph Ritter von Baader (1763 – 1835), Friedrich List (1789 – 1846) und Paul Camille von Denis (1795 – 1872, Bild 4).

Schon 1812 legte Joseph Ritter von Baader die Denkschrift „Zur Einführung der eisernen Kunststraßen im Königreich Bayern“ vor. Er führte 1826 sein Spurführungssystem für von Pferden gezogene Zweiwegefahrzeuge auf einer rund 250 m langen Versuchsstrecke in Originalgröße im Nymphenburger Schloßpark erfolgreich vor. Dennoch kam es nicht zum Bau der von ihm vorgeschlagenen Bahnlinie, weil man es nur in wenig geneigtem Gelände für geeignet hielt. Die Baadersche Bahn sollte zweigleisig von Donauwörth über Nürnberg nach Kitzingen führen.

Im Jahr 1828, noch vor Eröffnung der ersten öffentlichen Eisenbahn der Erde, schlägt Friedrich List in Briefen an Baader ein bayerisches Eisenbahnnetz vor. Die von ihm genannten Strecken waren bis 1860 fast alle verwirklicht. Lediglich zur günstigen Verbindung zwischen Augsburg und Lindau über Memmingen ist es erst 1890 gekommen, weil die zwischen 1803 und 1814 in mehrfachem Gebietsschacher ohne Rücksicht auf lokale menschliche und wirtschaftliche Verbindungen festgelegte bayerisch-württembergische Landesgrenze die für die Bürger sinnvolle Verständigung zwischen den beteiligten Ländern lange Zeit behinderte – eines der vielen Trauerspiele der deutschen Politik.



Karte 1:

Seit 1837 wurde der Donauwörther Hafen von Dampfschiffen angefahren, 1861 erhielt er einen Gleisanschluß [10.54] an den von 1847 bis 1877 bestehenden ersten Donauwörther Bahnhof, wie hier auf dem Plan zu sehen. Der Bahnhof lag sehr beengt zwischen der Donau mit dem Hafen und dem Schellenberg, der sich fast 80 m hoch über die Stadt erhebt. Im Donauwörther Hafen wurden in Bayern wahrscheinlich zum erstenmal Güter von der Eisenbahn auf Schiffe umgeschlagen. (DB Museum, Nürnberg)

3. Die 1835 eröffnete älteste bayerische und deutsche Eisenbahn – eine Strecke nur für den lokalen Verkehr

Schon 1826 hatte König Ludwig I. den Nürnberger Kaufleuten empfohlen, zwischen Nürnberg und Fürth eine Eisenbahn zu bauen. Die Straße zwischen beiden Städten, in denen damals zusammen 54 000 Menschen wohnten, war bereits gut ausgebaut und eine der am stärksten belasteten Straßen Bayerns. Durch den Wegfall der Zollgrenzen zwischen den meisten deutschen Staaten am 1. Januar 1834 nahmen Industrie, Gewerbe und Handel einen großen Aufschwung, und es wurde der bereits weit gediehene Plan, eine Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth zu errichten, in die Tat umgesetzt. Tüchtige Männer, allen voran Georg Zacharias Platner und Johannes Scharrer, bereiteten die Gründung der Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft vor. Ihre Gründung erfolgte am 18. November 1833. Geplant wurde die 6,04 km lange Strecke vom Kgl. Bezirksingenieur Paul Camille von Denis (Bild 5). Der Bau begann am 1. Mai 1835; die feierliche Eröffnung der ältesten Eisenbahn mit Lokomotivbetrieb im damaligen „Deutschen Bund“ fand am 7. Dezember 1835 statt. Bild 1 zeigt die Rekonstruktion der Eröffnungsszene in einem Historiengemälde von Heinrich Heim, Bild 10 zeigt den Oberbau. Als Spurweite übernahm man die berühmten 1435 mm (= 4 englische Fuß zuzüglich 8,5 Zoll) von der Eisenbahn zwischen Stockton und Darlington. Zunächst stand nur eine einzige Lokomotive zur Verfügung, der „Adler“. Er war in der führenden englischen Maschinenbauanstalt „Robert Stephenson and Company“ gebaut worden.

Deutlich länger als der Bau dauerten die Grunderwerbsverhandlungen. Sie zogen sich von März 1834 bis zum September 1835 hin, weil einige Eigentümer einen überhöhten Verkaufspreis erzielen wollten. In diesem Punkt haben sich die Zeiten nicht geändert. Die Baukosten hatten sich im Vergleich zu den veranschlagten Kosten deutlich erhöht, und zwar von 132.000 auf 170.000 Gulden.

Der Umstellungskurs Mark/Gulden betrug 1873: 1,71 Mark = 1 Gulden [1.23], wobei nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes 1 Gulden der Kaufkraft von 6,40 € entspricht (Stand: Januar 2018) [1.21].

Hauptgründe für die Verteuerung waren die mangelnde Erfahrung beim Eisenbahnbau und die überhöhten Preisforderungen einiger Grundstückseigentümer. Letztere machten im Jahr 1837 ein bayerisches Enteignungsgesetz notwendig. Die bereits erteilte Genehmigung zum Weiterbau der Ludwigs-Eisenbahn nach Hof zog König Ludwig I. wieder zurück, nachdem die Gesellschaft die eingegangenen Verpflichtungen nicht eingehalten hatte. Deshalb hatte die Ludwigs-Eisenbahn bis zu ihrer Stilllegung am 31. Oktober 1922 nur den Charakter einer Lokalbahn. Insbesondere nach Eröffnung der parallelen elektrischen Straßenbahn im Jahr 1896 litt die Ludwigs-Eisenbahn unter dem Konkurrenz-Verkehrsmittel.

Der Betrieb auf der Ludwigs-Eisenbahn wurde anfangs überwiegend mit Wagen durchgeführt, die von Pferden gezogen wurden. Nur zweimal täglich verkehrten Züge, die mit der „Adler“-Lokomotive bespannt waren; denn die Steinkohle aus Sachsen war mit dem Fuhrwerk nur schwierig heranzuschaffen, weshalb die Dampflok anfangs nicht häufiger eingesetzt werden konnte. Erst 1862 wurde der teilweise Pferdebetrieb eingestellt.

Was die Streckencharakteristik betrifft, war die Ludwigs-Eisenbahn strenggenommen die älteste deutsche Pferde- und Dampfstraßenbahn. Der Güterverkehr blieb stets bescheiden. Jedoch war das Verkehrsaufkommen im Personenverkehr hoch. Schon im ersten Betriebsjahr beförderte sie mit täglich 1.230 Personen mehr Reisende als etliche bayerische Nebenbahnen im Jahr 1981 [1.7].

Bis 1865 besaß die Ludwigs-Eisenbahn das Privileg für den Eisenbahnverkehr zwischen Nürnberg und Fürth. Deshalb

mußte die Teilstrecke Nürnberg – Bamberg der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen (K. Bay. Sts. B.) östlich an Fürth vorbeigeführt werden. Erst nach dem Erlöschen des Privilegs konnte 1865 die heutige Strecke nach Würzburg mit dem heutigen Hauptbahnhof Fürth und erst 1876 der „Fürther Bogen“ eröffnet werden. Hätte man sich auf

eine Entschädigungszahlung an die Ludwigs-Eisenbahn geeinigt, wäre von Anfang an die 1876 wieder aufgegebene Linienführung über Poppenreuth mit der gefährlichen schienengleichen „Fürther Kreuzung“ (Bild 13) mit der Ludwigs-Eisenbahn mit Umsteigemöglichkeit [5.3] überflüssig gewesen.

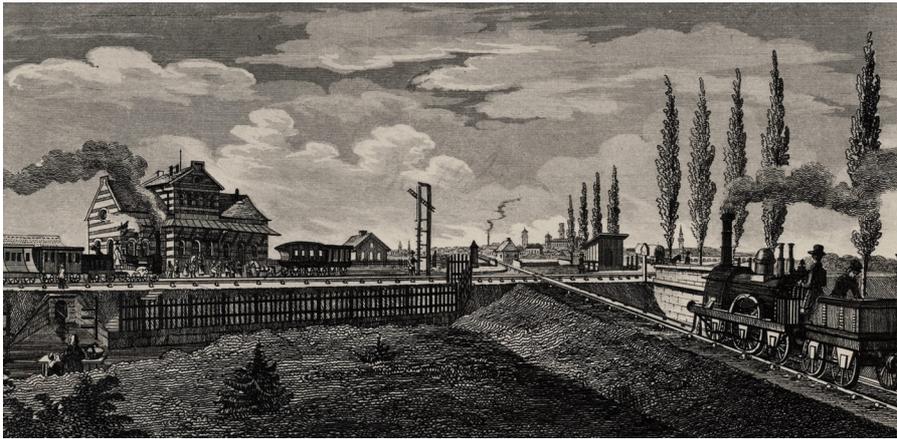


Bild 13:

Die „Fürther Kreuzung“ um 1845: rechts ein Zug der Ludwigs-Eisenbahn auf der Fahrt nach Fürth, links ein Zug der Ludwig-Süd-Nord-Bahn auf der Fahrt nach Bamberg (Wikipedia)



Bild 14:

Eisenbahnbrücke bei Ellhofen im Bau. Diese Brücke der Ludwig-Süd-Nord-Bahn, noch ohne die Holztragwerke, im Zuge der am 12. Oktober 1853 eröffneten Teilstrecke von Oberstausen nach Lindau-Aeschach, hat eine Länge von 114 m und eine Höhe von 34 m; nach einem Aquarell von Karl Herrle, um 1852. (DB Museum, Nürnberg)



Bild 15:

Das durch Friedrich Bürklein entworfene und von 1852 bis 1880 als Bahnhof genutzte Gebäude des ersten Hofer Bahnhofs, nach dem Ersten Weltkrieg abgerissen (Stadtarchiv Hof)

Tabelle 4:*Wichtige Ereignisse der bayerischen Eisenbahngeschichte*

Soweit diese Zeittafel Zugarten nennt, beschränkt sie sich auf wichtigere Zugarten. Die Namen der Zugarten wurden aus verkaufpsychologischen Gründen immer wieder geändert.

1825 4. April

Joseph Ritter von Baader führt auf einem 250 m langen Rundkurs im Nymphenburger Schloßpark ein zweiachsiges, spurgeführtes Zweiwegefahrzeug auf einer eisernen Kunststraße vor. Das Fahrzeug wurde von einem Pferd gezogen. Das Bayerische Staatsministerium der Finanzen befürwortete den Bau allerdings nicht mit der Begründung, daß diese Bahn nur in ebenem oder wenig geneigten Gelände einzusetzen sei.

1835 7. Dezember

Eröffnung der 6,04 km langen Eisenbahnstrecke zwischen Nürnberg und Fürth. Sie wurde gebaut und betrieben durch die bis 1864 privilegierte Ludwigs-Eisenbahngesellschaft. Die Planung erstellte Paul Camille von Denis (1795 – 1872). Es war die erste deutsche Eisenbahn, deren Züge nicht nur von Pferden, sondern auch von Dampflokomotiven gezogen wurden. Sie besaß nur die Verkehrsbedeutung einer Lokalbahn.

1839 Im Eisenwerk von Joseph Anton von Maffei, hervorgegangen aus dem um 1820 gegründeten Lindauerschen Eisenhammer in der Hirschau bei München, beginnt der Lokomotivbau.

1838 – 1840

Bau der ersten bayerischen Hauptbahnlinie zwischen München und Augsburg durch die München-Augsburger Eisenbahn AG, Planung wiederum durch Paul Camille von Denis; 1. Teilstrecke (Pferdebahn) am 3. September 1838 eröffnet, 1. Teilstrecke mit Dampfbetrieb am 1. September 1839 eröffnet, Fertigstellung am 4. Oktober 1840;

1841 1. Juli

Gründung der Königlichen Eisenbahnbau-Kommission zu Nürnberg als Vorstufe der 1844 gegründeten Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen (K. Bay. Sts. B.);

7. Oktober

Erste Probefahrt der im Eisenwerk von Joseph Anton von Maffei in München erbauten ersten Lokomotive „Der Münchner“. Diese Lokomotive erreicht am 20. Dezember bei einer Probefahrt mit einem angehängten Personenwagen eine Geschwindigkeit von 59 km/h;

1844 25. August

Am Geburtstag von König Ludwig I. wird die erste Teilstrecke der K. Bayerischen Staatseisenbahnen von Nürnberg nach Bamberg eröffnet. Sie führt durch den 306 m langen Burgbergtunnel in Erlangen, den ältesten bayerischen Eisenbahntunnel;

1. Oktober

Verstaatlichung der München–Augsburger Eisenbahn;

1847 15. September

Der Bahnhof Donauwörth wird eröffnet. Von 1861 bis 1874 wurden im Hafen Donauwörth, der seit 1837 von Dampfschiffen erreicht wurde, Waren zwischen Dampfschiffen und Eisenbahn umgeschlagen, wahrscheinlich zum erstenmal in Bayern

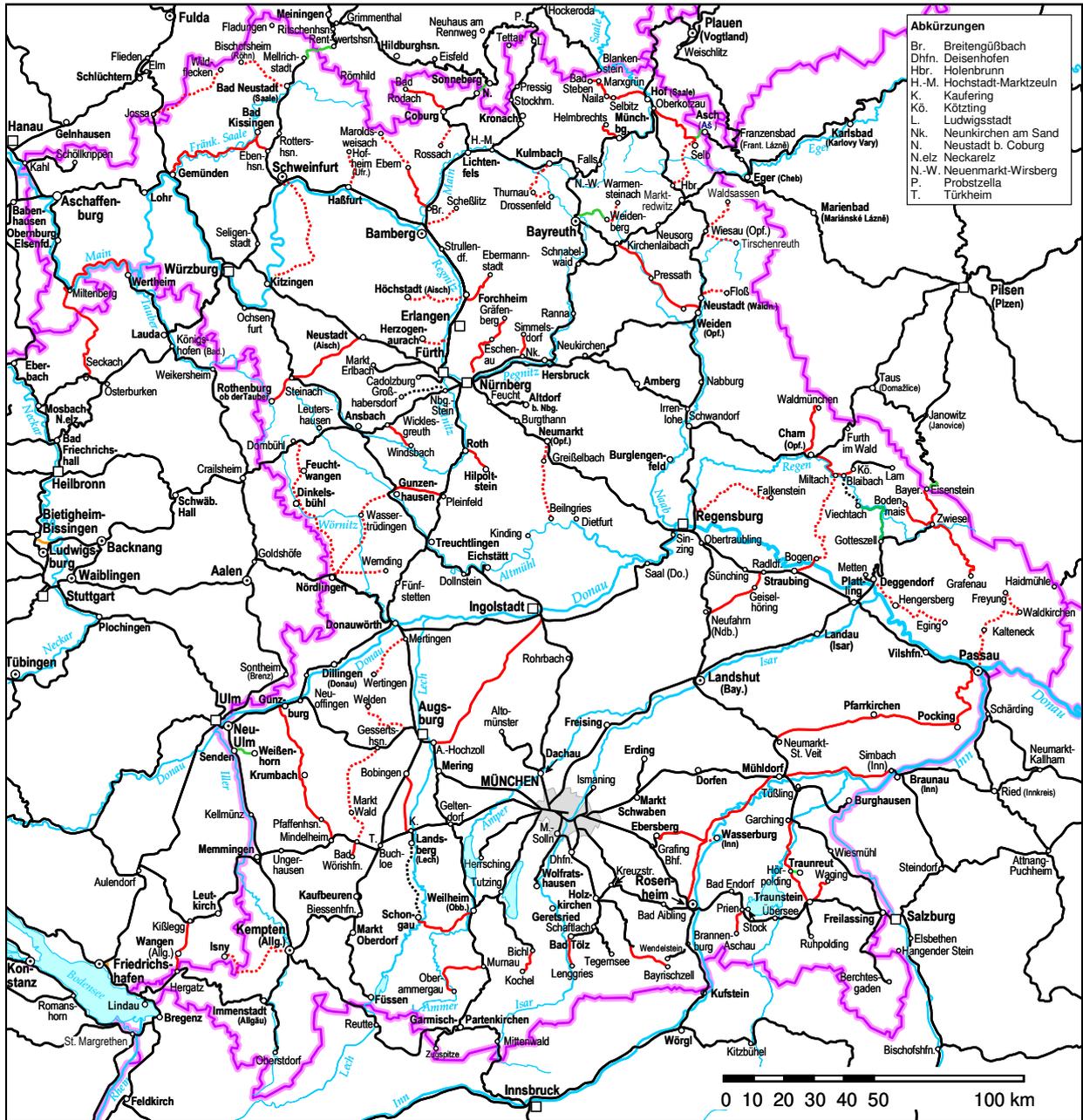
1848 28. Oktober

Erstmals Gasbeleuchtung in einem deutschen Bahnhof, und zwar im Staatsbahnhof Nürnberg;

20. November

Eröffnung der ersten grenzüberschreitenden Eisenbahnstrecke von Hof (Saale) nach Plauen (Vogtl.). Diese Strecke ist seit dem 9. November 2013 elektrifiziert. Die Deutsche Bahn AG hat 2006 den Fernverkehr auf dieser Strecke eingestellt.

- 1851** 9. Februar
Errichtung der Generaldirektion der Kgl. Bayerischen Verkehrsanstalten
- 1854** 1. März
Vollendung der Ludwigs-Süd-Nord-Bahn mit Eröffnung der Teilstrecke Aeschach – Lindau-Stadt.
- 1856** Gründung der Königlich privilegierten Actiengesellschaft der bayerischen Ostbahnen mit dem Ziel, das Eisenbahnnetz in Niederbayern und in der Oberpfalz zu bauen; sie bestand bis 1875. Grund war, daß man beim Eisenbahnbau zunächst Niederbayern und die Oberpfalz ausgespart hatte und daß der Bayerische Landtag der Staatsbahn keine Gelder mehr für den Streckenausbau bewilligen wollte, weil diese acht Jahre lang einen Fehlbetrag eingefahren hatte. Bei der Übernahme am 1. Januar 1876 besaßen die Ostbahnen Hauptbahnstrecken mit 842 km Länge und Nebenbahnstrecken mit 62 km Länge.
- 1857** 31. Oktober
Im Zuge der Strecke München – Rosenheim wird die 31 m hohe und 258 m lange Großhesseloher Brücke als erste große Eisenbahnbrücke mit Stahlfachwerkträgern eröffnet. Sie war damals nach der Göltzschtalbrücke die zweithöchste deutsche Eisenbahnbrücke. Bis dahin wurden Großbrücken als Bogenbrücken gemauert oder mit Holzfachwerkträgern ausgebildet, die auf gemauerten Pfeilern aufgelagert waren.
- ab 1866**
Es entstehen zur Ergänzung des Hauptbahnnetzes zahlreiche Bahnen von untergeordneter Bedeutung: Vizinal-, Sekundär- und Lokalbahnen. Die erste Bahnlinie von nur örtlicher Bedeutung war die am 1. März 1866 eröffnete private 8,7 km lange Stichbahn von Plattling nach Fischerdorf (Deggendorf).
- zwischen 1870 und 1914** planmäßiger zweigleisiger Ausbau des bis dahin meist eingleisigen Hauptbahnnetzes. Mit Beginn des 1. Weltkrieges kam der zweigleisige Ausbau nahezu zum Erliegen, obwohl heute auf vielen eingleisigen Strecken mehr Züge verkehren als früher auf zweigleisigen Hauptbahnen.
- 1879** 22. September
Elektrische Beleuchtung im Centralbahnhof München;
- 1882** Anlässlich der Internationalen Elektrizitätsausstellung in München erste Versuche mit elektrischer Zugbeleuchtung auf der Strecke München – Starnberg;
- 1883** Sigmund Schuckert errichtet auf dem Anschlußgleis der Fa. Otto Steinbeis & Consorten am Bahnhof Rosenheim die erste elektrisch betriebene Bahnanlage in Bayern.
5. Juni
Erster Luxuszug (Orientexpress); er fährt in Bayern bis 1897 von Neu-Ulm über Augsburg – München – Mühldorf nach Simbach, seit dem 1. Mai 1897 über Salzburg.
- 1885** 8. August
Mit Eröffnung der Frankenwaldbahn zwischen Stockheim und Probstzella (– Eichicht) wird die letzte größere Lücke im Hauptbahnnetz geschlossen, und der Bau von weit durchlaufenden Hauptbahnlinien ist – abgesehen von zwei Ergänzungsstrecken – abgeschlossen.
- 1885 bis 1915**
Es entstehen besonders viele Nebenbahnlinien, häufig nach politischer Einflußnahme wichtiger Persönlichkeiten. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen waren dagegen nachrangig, da bis 1914 Verluste des Nebenbahnbetriebs durch die Einnahmen aus dem Hauptbahnbetrieb ausgeglichen werden konnten. Der überwiegende Teil der ab 1959 vollzogenen Streckenstilllegungen war letztlich durch Mißachtung von Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten vor der seinerzeitigen Streckengenehmigung verursacht.



- Strecken**
- Ende 1977 bestehende Strecken mit regelmäßigem Personenverkehr, ohne Museumsbahnen
 - Ende 1977 bestehende Strecken mit regelmäßigem Personenverkehr, deren Stilllegung oder Subventionierung von der DB vorgeschlagen wurde
 - Personenverkehr auf der Schiene zwischen 1978 und 2020 eingestellt
 - Personenverkehr zwischen 1977 und 2020 reaktiviert

- Orte** (Einwohnerzahlen 2017)
- Jossa ○ mit unter 10000 Einwohnern
 - Memmingen ○ mit 10000 bis unter 50000 Einwohnern
 - Passau ○ mit 50000 bis unter 100000 Einwohnern
 - Augsburg □ mit 100000 Einwohnern bis unter 1 Mio. Einwohnern
 - MÜNCHEN ● mit über 1 Mio. Einwohnern

Außerhalb Bayerns sind nur die wichtigen Strecken berücksichtigt, die stillzulegenden Strecken gar nicht. Es sind auch nichtbundeseigene Strecken dargestellt, die von den DB-Vorschlägen nicht erfaßt wurden.

Quellen:
 [2.40, 10.47, 10.55] sowie Angaben zur Betriebseinstellung der einzelnen Strecken in „Wikipedia“; erkannte Fehler in [10.55] wurden berichtet.

*Karte 35:
 Strecken mit Personenverkehr im Jahr 1977 mit den von der DB als unwirtschaftlich ermittelten Teilstrecken*