

**Begleittext
zum Doppelblatt**

**EISENBAHNEN –
NETZENTWICKLUNG UND
PERSONENVERKEHR**

**aus dem Themenbereich VIII
VERKEHR**

**von
Helga Kreft-Kettermann**

**Herausgegeben von der
Geographischen Kommission für Westfalen
Landschaftsverband Westfalen-Lippe**



**Aschendorff Münster
1988**

INHALT

<p>1. Einleitung 1</p> <p>1.1 Inhalt und Aufbau 1</p> <p>1.2 Definitionen 2</p> <p>2. Entwicklung und Stand des Eisenbahn- netzes in Westfalen und angrenzenden Regionen 4</p> <p>2.1 Entstehung der Netzstruktur 4</p> <p>2.2 Ausbaugrad, Verkehrsbedienung und Streckenbelastung 10</p> <p>2.3 Das Rheinisch-Westfälische Industrie- gebiet – ein Verdichtungsraum von Industriebahnen 14</p> <p>3. Streckenstillegungen – der fort- schreitende Rückzug der Bahn aus der Fläche 16</p>	<p>3.1 Die Stellung der Bahn auf dem Verkehrsmarkt 16</p> <p>3.2 Streckenrückbau – ein nebenbahn- spezifisches Problem 18</p> <p>3.3 Das Schicksal ausgewählter Neben- bahnstrecken 20</p> <p>4. Modernisierung und Rationalisierung des Bahnverkehrs 27</p> <p>4.1 Attraktivitätssteigernde Maßnahmen: „Die neue Bahn“ 27</p> <p>4.2 Bedeutsame Einzelvorhaben in West- falen und angrenzenden Regionen 30</p> <p>5. Zukunftsperspektiven 31</p> <p>Literatur 32</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Eisenbahnen – Netzentwicklung und Personenverkehr

VON HELGA KREFT-KETTERMANN, OELDE

1. EINLEITUNG

1.1 INHALT UND AUFBAU

Hochgeschwindigkeitstechnik und Dampf-romantik, Streckenaus- und -neubau sowie Netzurückbau – so zeigt sich das gegenwärtige Verkehrsbild eines der wohl traditionsreichsten und leistungsfähigsten Landtransportmittel der Verkehrsgeschichte, der Eisenbahn.

Nach 150 Jahren Eisenbahngeschichte ist die Deutsche Bundesbahn nun dabei, ihr Schienenverkehrsnetz grundlegend zu modernisieren. Netzstrukturen, deren Entstehung in engem Zusammenhang mit der Wirtschafts-, Bevölkerungs- und politischen Geschichte des jeweiligen Verkehrsraumes zu interpretieren ist, werden überformt, aufgebrochen oder auch gefestigt. Der nach dem Zweiten Weltkrieg einsetzende Strukturwandel auf dem Verkehrssektor begünstigte durch die rasche Zunahme der PKW- und LKW-Zahlen den Aus- und Neubau des Straßennetzes; die Eisenbahn war in dieser Zeit mit dem Wiederaufbau ihres Verkehrsnetzes, allerdings überwiegend auf alten Trassen, befaßt. Um sich auf dem Verkehrsmarkt der Zukunft, ja bereits der Gegenwart, eine Existenzberechtigung zu sichern, muß die Bahn mehr als bisher ihre Leistungsfähigkeit als schnelles und komfortables Massentransportmittel beweisen, und das auf möglichst neuen oder qualitativ verbesserten Trassen, die den Anforderungen der Hochgeschwindigkeitstechnik entsprechen. Daß bei dieser Forderung die Relation zwischen dem Verkehrsraum mit seinen spezifischen Verkehrsbedürfnissen einerseits und dem Verkehrsträger mit seiner ihm eigenen Angebotsformation andererseits nicht unberücksichtigt bleiben darf, dokumentiert dieser Beitrag zum Eisenbahnverkehr in Westfalen.

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Eisenbahnwesens in Westfalen und angrenzenden Regionen stehen im Mittelpunkt der nachfolgenden Ausführungen. In einer Retrospektive wird zunächst die Entstehungsgeschichte der Netzstrukturen aufgezeigt; eine vor dem Hintergrund verkehrswirtschaftli-

cher und verkehrspolitischer Zusammenhänge erstellte Periodisierung des Bahnbaues und damit zeitliche Einteilung in Entwicklungsstufen gibt einen Einblick in entscheidende Bauphasen und Grundzüge der Entwicklung (Karten 1 und 2.1).

Nach der Genese des Bahnnetzes werden der gegenwärtige Ausbaugrad einzelner Strecken und die Verkehrsbedienung (vgl. Karte 1) sowie die aktuelle Streckenbelastung (Karte 2.2) und das Bedienungsangebot einzelner Bahnhöfe skizziert, wobei die Verkehrsentwicklung auf den Bahnstrecken und damit auch deren Wertigkeit eindeutig im Kontext der Raumstrukturen der Einzugsbereiche zu sehen sind (Karte 2.3). Als Verdichtungsraum verschiedener Bahntypen wird das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet vorgestellt (vgl. Karte 2.1), dessen Wirtschaftsgeschichte untrennbar mit der Eisenbahn, insbesondere den Industriebahnen, verbunden, ja ohne diesen Verkehrsträger gar nicht denkbar ist.

Ergänzend zu den verkehrsgeographischen Aspekten wird auch die verkehrswirtschaftliche Realität der Eisenbahn untersucht. Wesentliche Schwerpunkte bilden in diesem Zusammenhang die Stellung der Bahn auf dem Verkehrsmarkt sowie die Streckenstilllegungsproblematik, konkretisiert an einigen Fallbeispielen. Der Rückzug der Bahn aus der Fläche und damit ein Wandel in der Erreichbarkeit einzelner Regionen steht im Mittelpunkt der Ausführungen (vgl. Karte 2.3).

Als attraktivitätssteigernde Maßnahmen werden Modernisierungs-, Rationalisierungs- und Sanierungsvorhaben aufgezeigt, die das neue Image der Bahn prägen sollen. Planungsperspektiven für die Zukunft des Verkehrsträgers „Eisenbahn“ gibt es derzeit viele; näher beschriebene Beispiele finden sich vor allem in den DB-Programmen der einzelnen Bundesländer. Unter Berücksichtigung dieser verkehrspolitischen Vorgaben auf Länder- wie auch auf Bundesebene (Bundesverkehrswegeplanung) wird schließlich der Versuch unternommen, einen Ausblick auf die künftige Position der Eisenbahn, speziell auch in Westfalen, zu geben.

Aus Gründen der Umfangsbeschränkung muß auf manche Einzelheiten über Streckenbau, Eröffnung, Aus- und Umbau, Stilllegung und Abbau von Bahnlinien verzichtet werden; eine Beschränkung auf Beispielräume, die jedoch in ihrer Verkehrs- und Raumstruktur erheblich differieren, war unumgänglich. Insgesamt bildet die Frage nach den Gründen und Bedingungen beim Bau der Bahnen einen fortlaufend wieder aufgenommenen Bezugspunkt. Auch die Interdependenz von Verkehr und Raum wird stets akzentuiert, so daß die verkehrsgeschichtliche, verkehrsgeographische und verkehrswirtschaftliche Entwicklung der Eisenbahnen in den Rahmen gesamtwirtschaftlicher Veränderungen einbezogen wird und Funktionswandel, Bedeutungsverlust und nicht selten auch die Existenzfrage vor dem Hintergrund neuer Raum- und Verkehrsstrukturen und damit auch veränderter Verkehrsspannungen, Verkehrsbedürfnisse sowie eines stark expandierenden Verkehrsmarktes untersucht und interpretiert werden können. Während hierbei der Personenverkehr der Eisenbahn im Vordergrund steht, sei bereits an dieser Stelle auf ein späteres Atlasdoppelblatt hingewiesen, das schwerpunktmäßig den Güterverkehr zum Thema haben wird.

1.2 DEFINITIONEN

Eine Abhandlung über den Verkehrsträger „Eisenbahn“, der aufgrund der Existenz verschiedenster Bahn- und Funktionstypen, Zugattungen und Besitzstrukturen ein Transportmittel von großer Vielseitigkeit ist, bedarf zum besseren Verständnis vorab einiger Begriffserklärungen.

Bei den Eisenbahnen wird gemäß der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) primär zwischen Haupt- und Neben- bzw. Lokalbahnen unterschieden, zu letzteren zählen auch die sog. Kleinbahnen. Stellt man für diese Bahnen zunächst einmal fest, daß sie sämtlich dem öffentlichen Verkehr zu dienen haben, wie dieses auch für die Kleinbahnen in einem preußischen Gesetz vom 28. Juli 1892 ausdrücklich festgelegt wurde (HAARMANN 1896, S. 1), so ist zur Klassifizierung der Bahnen das Kriterium ihrer Verkehrsbedeutung heranzuziehen. Gemäß dem Lexikon der Eisenbahn (1978) ergibt sich demnach für Haupt- und Nebenbahnen folgende Begriffsbestimmung:

Eine **Hauptbahn** ist eine Eisenbahnstrecke von allgemeiner großer verkehrlicher Bedeutung; sie verbindet wichtige Punkte im Netz miteinander und dient der Bewältigung der Hauptverkehrsströme. Technische Ausnutzung und bauliche Gestaltung der Hauptbahnen (einschließlich der Bahnhöfe) gestatten hohe Fahrgeschwindigkeiten, schwere Zugmassen und dichte Zugfolgen (S. 395).

Eine **Nebenbahn** ist eine Eisenbahnstrecke mit geringer verkehrlicher Bedeutung; sie erfüllt Zubringeraufgaben für Hauptbahnen. Für Nebenbahnen sind größere Steigungen und kleinere Halbmesser zugelassen, wodurch eine gute Anpassung an die Geländeform gegeben ist. Unterscheidung der Nebenbahnen in Normal- und Schmalspurbahnen (S. 558).

Kleinbahnen als Bahnen niederer Ordnung hatte die preußische Eisenbahngesetzgebung mit dem bereits genannten Gesetz von 1892, S. 225ff geschaffen. Die entscheidende Definition befindet sich in § 1 des Gesetzes: Kleinbahnen sind die dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen, welche wegen ihrer eigenen Bedeutung für den allgemeinen Eisenbahnverkehr dem Gesetze über Eisenbahnunternehmungen vom 3. Nov. 1838 (GS. S. 505) nicht unterliegen. Insbesondere sind Kleinbahnen der Regel nach solche Bahnen, welche hauptsächlich den örtlichen Verkehr innerhalb eines Gemeindebezirkes oder benachbarter Gemeindebezirke vermitteln, sowie Bahnen, welche nicht mit Lokomotiven betrieben werden (WITTEK 1912, S. 10 und 11).

Aus dieser Definition erklärt sich die Funktion der Kleinbahnen, die sich vorrangig auf die Nachfragedeckung begrenzter örtlicher Verkehrsbedürfnisse beschränkt. Eine Kleinbahn kann der besseren Verkehrserschließung einer größeren Stadt dienen, wobei sie vornehmlich als Straßenbahn mit ausschließlichem Personenverkehr zur Ausführung kommt, oder sie verbindet nahegelegene Ortschaften miteinander, u. a. als Überlandtramway mit teilweise Einsatz von Güterzügen. Verkehrsverbindung und zu erwartendes Verkehrsaufkommen sind jedoch jeweils von zu geringer Bedeutung, um die Errichtung einer Lokalbahn zu rechtfertigen.

Neben der Verkehrsbedeutung bietet die Anlagestruktur, insbesondere die **Spurweite**, ein weiteres Unterscheidungskriterium. Während Hauptbahnen in Deutschland aus-

nahmslos in einheitlicher Spurweite von 1,435 m errichtet worden sind und damit auch als **Voll-, Normal- oder Regelspurbahnen** bezeichnet werden, finden sich bei den Nebenbahnen außer der Spurweite von 1,435 m noch zahlreiche schmalere Spurweiten (1,000 m, 0,785 m, 0,760 m, 0,600 m u. a.). Da die **Schmalspurbahnen** in ihrer Leistungsfähigkeit lange Zeit unterschätzt wurden, hielt man bei der Errichtung einer Bahnlinie zunächst so lange an der Normalspur fest, wie die Baukosten aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens einer Bahn wirtschaftlich tragbar erschienen. Die Schmalspur gelangte erst zur Ausführung, als die normalspurigen Nebenbahnen trotz 1892 gewährter Bau- und Betriebserleichterungen den Forderungen nach billigem und ökonomischem Betrieb nicht mehr gerecht zu werden vermochten und sich bei der Suche nach einfacheren Bauarten und Normen die geringere Spurweite als Ausweg anbot.

Trotz dieser Systemvorteile kam die Schmalspur nur vereinzelt zur Ausführung. Es waren vornehmlich private Bahnunternehmer, die aufgrund des geringeren Anschaffungspreises die Errichtung einer Schmalspurbahn rascher in Erwägung zogen als Staatsbahnbetriebe. Schließlich hat die Verkehrsgeschichte der Schmalspurbahnen auch gezeigt, daß diese gegenüber Streckenstilllegungen besonders empfindlich sind. So ist es nicht erstaunlich, daß im Jahre 1987 von den 27 427 km Betriebslänge der Deutschen Bundesbahn nur mehr 6 km auf Schmalspurstrecken entfielen (vgl. DB [Hg.] 1988, S. 8).

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zeigt sich hinsichtlich der **Besitzverhältnisse**. Wer von Eisenbahn spricht, denkt zuerst an die Deutsche Bundesbahn (DB), die als Dienstleistungsunternehmen im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland auf insgesamt 27 426,77 km Streckenlänge (Betriebslänge) umfassende Transportleistungen im Personen- und Güterverkehr anbietet. Neben der DB betreibt auch heute noch eine Reihe anderer Bahngesellschaften vorwiegend Schienengüter- und zum Teil auch Schienenpersonenverkehr. Diese Bahnen werden zusammenfassend im Gegensatz zum Staatsbetrieb „Bundesbahn“ häufig als „Privatbahnen“ bezeichnet, wenngleich auch sie sich meistens im Besitz von Gebietskörperschaften und nur selten von privaten Gesellschaften befinden. Ihre zutreffende und offizielle

Bezeichnung lautet daher auch „Nichtbundes-eigene Eisenbahnen“ (NE).

Der Großteil dieser Bahnen ist in dem Vierteljahrhundert von 1890 bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges entstanden und verdankt – soweit im ehemaligen Preußen gelegen – seine Entstehung dem o. g. Preußischen Kleinbahngesetz von 1892, das den Bau untergeordneter Bahnlinien durch private Initiative erleichterte, indem die bisher für Hauptbahnen bindenden Betriebsvorschriften für Kleinbahnen erheblich vereinfacht wurden. Die Folge war ein immenser privater Kleinbahnboom mit Tausenden von Streckenkilometern und stark expandierenden Kleinbahnkonzernen. Doch bereits nach dem Ersten Weltkrieg gab es die ersten Stilllegungen, denen dann nach dem Zweiten Weltkrieg, parallel zur beginnenden Vollmotorisierung, ein Massensterben der Kleinbahnen folgte. Da die privaten Kapitalgesellschaften mangels ausreichender Erträge kein Interesse mehr an ihren Bahnen hatten, mußte vielfach die öffentliche Hand diese Bahnen übernehmen, um die Verkehrserschließung einer Region zu gewährleisten.

Die verbliebenen nichtbundeseigenen Eisenbahnen sind weitestgehend dem Bundesverband Deutscher Eisenbahnen (BDE) angeschlossen; ihm gehören derzeit bundesweit 295 Mitgliedsunternehmen an. Diese betreiben u. a. 106 NE des öffentlichen Verkehrs mit einer Betriebslänge von 3100 km, auf denen rd. 92 Mio. Personen und 85 Mio. Tonnen Güter befördert werden (vgl. BDE [Hg.] 1988).

Die Vielfältigkeit der Eisenbahnen wird aber auch unter dem Aspekt ihrer **Zweckbestimmung** deutlich. Hierbei werden zunächst die zwei Hauptgruppen der **Personen- und Güterbahnen** unterschieden, die dem öffentlichen Verkehr dienen. Darüber hinaus gibt es die sogenannten **Industrie- oder Werksbahnen**, die zumeist in Verdichtungsräumen wie dem Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet z. B. als Hütten-, Zechen- und Hafenbahnen dem nichtöffentlichen Verkehr dienen.

Ein weiterer Funktionstyp findet sich in den **Museums- oder Veranstaltungsbahnen**. Bei ihnen handelt es sich um zumeist mit Dampflokomotiven geführte Sonderzüge, die oftmals fahrplanmäßig an bestimmten Tagen des Jahres, insbesondere an Sonn- und Feiertagen, nahezu ausschließlich auf bereits für den Personenverkehr stillgelegten Strecken

verkehren. Initiativen für diese „Bummelzüge“ mit traditionellen Triebfahrzeugen und Wagen gehen dabei sowohl von Eisenbahnfreunden als auch von einigen Bahnverwaltungen aus, die diese Sonderfahrten in ihren Fahrplänen ausweisen.

Bei einer Übersicht der verschiedenen Bahntypen darf auch ein Hinweis auf die im Personenverkehr der DB eingesetzten unterschiedlichen **Zuggattungen** nicht fehlen. Gemäß dem amtlichen Kursbuch werden unterschieden:

EC EuroCity (zuschlagpflichtig): Europäischer Qualitätszug für den schnelleren, komfortableren, internationalen Reiseverkehr. In erster Linie handelt es sich bei den EuroCity-Zügen um Tagesverbindungen zwischen den wichtigsten europäischen Städten; zur Vervollständigung des Angebotes werden derzeit auch zwei Nachtverbindungen angeboten. Die Züge haben Zugnamen, die in einem gewissen touristischen, kulturellen oder historischen Bezug zu den durchfahrenen Ländern stehen, z. B. „REMBRANDT“ für die Verbindung Amsterdam-Köln-Chur.

IC InterCity (zuschlagpflichtig): Nationaler Qualitätszug, verbindet im 1-Stunden-Takt 37 Städte der Bundesrepublik sowie Basel mit schnellen und komfortablen Zügen. Hinzu kommen 62 Städte, die in größeren Taktabschnitten oder Tagesrandverbindungen an das IC-System angeschlossen sind. Auch diese Züge tragen klangvolle Namen wie z. B. „HANSEAT“ für die Verbindung Hamburg-Bonn.

FD Fernexpres (teilweise zuschlagpflichtig): Fernexpres-Züge, qualifizierte Schnellzüge, verbinden Ballungsräume mit Urlaubsgebieten in Nord- und Süddeutschland sowie Österreich, wobei durch zahlreiche Kurswagenverbindungen die Anzahl der angefahrenen Ferienorte noch gesteigert wird. So fährt z. B. der FD „BODENSEE“ von Münster nach Konstanz mit Kurswagen nach Lindau, Basel und Seeburg (Schwarzwald).

D-Zug (teilweise zuschlagpflichtig): Schnellzug

E Eilzug: Züge halten nicht an allen Bahnhöfen, verbinden interregional.

N Nahverkehrszug: Züge bedienen alle Bahnstationen, verbinden innerregional.

S-Bahn (DB-Schnellbahnzug): Vertaktete Bedienungsform in Verdichtungsräumen, z. B. S-Bahn Rhein-Ruhr.

2. ENTWICKLUNG UND STAND DES EISENBAHNNETZES IN WESTFALEN UND ANGRENZENDEN REGIONEN

Verkehrs- und Anlagestruktur einer Bahnlinie, aber auch die Gesamtheit eines Eisenbahnnetzes in seiner jeweils individuellen Ausprägung stehen unter dem Einfluß zahlreicher Faktoren. Neben dem verkehrsgeographischen Lagepotential, das heißt den naturräumlichen Gegebenheiten, den Siedlungs-

und Wirtschaftsverhältnissen sowie demographischen Komponenten, sind auch der technische Entwicklungsstand und administrative, politische und ökonomische Einflüsse wesentliche und nicht zu vernachlässigende Kriterien, aus deren Zusammenwirken erst die Netzstrukturen der Eisenbahnlinien zu erklären sind. Komplexität und Interdependenz dieser zahlreichen Faktoren zeigen sich beispielhaft auch bei einer Analyse der Eisenbahngeschichte Westfalens.

2.1 ENTSTEHUNG DER NETZSTRUKTUR

Karte 1 zeigt das heutige Eisenbahnnetz in weiten Teilen Nordwestdeutschlands und unter Einbeziehung der bereits stillgelegten Bahnlinien auch seine einst größte Ausdehnung und Dichte.

Schon auf den ersten Blick lassen sich verschiedenartige Strukturmuster in der Verästelung und Verknüpfung der Bahnlinien erkennen, wodurch Räume unterschiedlichster Bahnerschließung sichtbar werden. Als ein Gebiet überproportional starker Liniendichtung hebt sich das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet deutlich von den weitmaschigeren Strukturen der Landschaften im Norden, Osten und Süden des Kartenausschnittes ab (vgl. Karte 2.1) und scheint die Funktion eines Steuerungszentrums für den Eisenbahnverkehr des gesamten Raumes zu übernehmen.

Es ist aber nicht nur die verkehrssinitiiierende Kraft einer Wirtschafts- und Industriekonzentration wie an Rhein und Ruhr, die die Linienföhrung der Bahnstrecken prägt, sondern auch der Reliefcharakter des Verkehrsraumes. Während das Norddeutsche Tiefland, die Westfälische Bucht sowie die Region Niederrhein vorrangig Flachlandgebiete und damit Räume natürlicher Verkehrsgunst darstellen, die den großen Verkehrsspannungen zwischen der Küste und dem industrialisierten Mittelgebirgsrand als verkehrsfreundliche Durchgangsgebiete entgegenkommen, finden sich im Nordosten Westfalens die schärfer abgegrenzten Höhenzüge des Teutoburger Waldes und des Weserberglandes. Eine markante Grenze bildet auch die Ruhr. Südlich von ihr, im Sauerland, Bergischen Land, Siegerland und Westerwald – sowie auch linksrheinisch im Vorgebirge und in der Eifel – ist das Relief hügelig bis bergig. Vor dem Hinter-

grund dieser orographischen Gegebenheiten erklärt sich die Umbiegung der Hauptstrecken entlang dem Gebirgsrand, ihre strahlenförmige Verzweigung in der Niederrheinischen Bucht, ihre Bündelung im Rheintal und ihre Weiterführung in die Täler des Rheinischen Schiefergebirges. Verkehrsgunst und Verkehrsspannung bedingen auch die Vielzahl der vom Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet aus das Tiefland durchquerenden Nord- und Nordost-Hauptstrecken, die von einigen alten Verkehrsrichtungen folgenden Gebirgsrandlinien und von der die Hafen- und Hansestädte verbindenden Küstenbahn gekreuzt werden.

Im Weserbergland und Rheinischen Schiefergebirge folgen die Hauptbahnen den orographischen Tiefenlinien, vorherrschend ist hier ein annähernd nord-südlicher Streckenverlauf. Nebenstrecken erschließen zahlreiche Flußtäler im Bergischen Land, Sauerland und Siegerland, in denen die Kleineisenindustrie zu Hause ist.

Neben der reliefbedingten Streckenführung ist die Hauptlinien-Grundstruktur des nordwestdeutschen Eisenbahnnetzes jedoch überwiegend historisch und politisch-ökonomisch bedingt. So existiert z. B. im Weserbergland eine Vielzahl west-ost- bzw. südwest-nordostgerichteter Hauptbahnen, obgleich dieser Raum aufgrund seiner orographischen Gegebenheiten stärker dem Nord-Süd-Verkehr geöffnet ist. Diese Tatsache erklärt sich einerseits aus Bestrebungen Preußens (vor 1866), seine Landesteile zu verbinden, andererseits sind rein wirtschaftspolitische Interessen für den Streckenverlauf ausschlaggebend gewesen. Vorrangig war es auch die administrative Situation im Weserbergland – im Zeitalter des Eisenbahnbaues gehörte es sechs verschiedenen Territorien an –, die zum Bau überwiegend westöstlicher Durchgangslinien führte und lokalen Verkehrsbedürfnissen entsprechende Verbindungen lange Zeit behinderte.

Eine weitere Besonderheit zeigt das in seiner Geschlossenheit auffällige Netz der Oldenburgischen Eisenbahnen. Es war die bewußte Förderung von Landesinteressen durch die Staatsverwaltung – Oldenburg konnte z. B. bis 1934 eine selbständige Eisenbahndirektion behaupten –, die dazu führte, daß aufgrund zahlreicher verkehrspolitischer Gegensätze und Widerstände, besonders seitens Hannovers, ein dichtes und durch seine Linienführung und Begrenzung auffallendes

Netz von Erschließungs- und Verbindungsbahnen entstand, dessen Eigentümlichkeit noch bis in die Gegenwart hinein spürbar ist: Ausgehend von der nordsüdlich sich erstreckenden Hauptbahn Wilhelmshaven–Oldenburg–Osnabrück verlaufen die Nebenbahnen entweder nur bis zur einstigen Landesgrenze von Oldenburg oder aber parallel zu ihr mit deutlichen Knicken. Die Hauptlinie Osnabrück–Bremen dagegen weicht der oldenburgischen Landesgrenze aus.

Historisch bedingt ist auch die Häufung parallellaufender und damit konkurrierender Längsbahnen im Ruhrgebiet. Da der preußische Staat in der Anfangsphase des Eisenbahnbaues die Errichtung politisch wichtiger Linien in wirtschaftlich unterentwickelten Landesteilen präferierte, handelten die großen privaten Eisenbahngesellschaften (Köln-Mindener, Rheinische und Bergisch-Märkische Eisenbahngesellschaft) in ihrem eigenen Interesse und errichteten im verkehrsintensiven, hohe Frachteinnahmen bringenden Kohlerevier möglichst lange Strecken. Daß auf diese Weise der volkswirtschaftlich notwendige Bau nordsüdlicher Verbindungs-, Anschluß- und Durchgangsstrecken vernachlässigt wurde, ist ein Versäumnis, das sich bis zur Gegenwart als ein Hauptproblem durch die Verkehrsplanung im Ruhrgebiet zieht (vgl. SCHÖLLER/DITT 1955, S. 151–153).

Die Entstehungsgeschichte des Bahnnetzes in Nordwestdeutschland läßt sich nach den jeweils vorherrschenden Gründen und Bedingungen beim Bau der Bahnen in eine Periodisierung bringen, wonach sich mehrere Bauabschnitte unterschiedlicher Expansionsstärke abzeichnen (vgl. Karte 1).

(1) Erste Eisenbahnpläne (bis 1844)

Im westdeutschen Raum stehen der Beginn des Eisenbahnzeitalters und damit erste Eisenbahnpläne im Zeichen wirtschaftlicher Aspekte; die aus der Verflechtung von Industrie und Handel initiierten Verkehrsspannungen und Verkehrsströme bilden entscheidende Orientierungspunkte früher Bahnprojekte. Andererseits ist aber auch die Entwicklung des Eisenbahnwesens eine notwendige Voraussetzung für die internationale Konkurrenzfähigkeit der aufstrebenden Industrie. Das Interesse des Staates am Eisenbahnbau konzentriert sich vornehmlich auf große Projekte zur Fernverbindung von Wirtschaftsräumen.

Vor diesem Hintergrund können in der ersten Bauperiode zwei Gruppen von Eisenbahnplanungen unterschieden werden: Erstens Pläne zur inneren Erschließung gewerblicher Räume. Hierbei wird der Bau von Verbindungsbahnen vor allem im bergisch-märkischen und niederrheinischen Raum sowie dem südlichen Ruhrgebiet propagiert, wo die von Pferden gezogenen Kohlenbahnen die Vorläufer bilden (Bau der Düsseldorf-Elberfelder Strecke 1841, der Köln-Bonner Strecke 1844). Zweitens gibt es aber auch Projekte, die den Anschluß der Gebiete an die Seehäfen und andere Wirtschaftsräume herbeiführen und damit als Fernverbindungen unterschiedlich strukturierte Landesteile miteinander verknüpfen und auch neue Leitlinien des Verkehrs bilden sollen (Fertigstellung der Strecke Köln-Aachen 1841 und Aachen-Antwerpen 1843).

Diese ersten Eisenbahnpläne können schon recht bald ihre Rentabilität beweisen und übertreffen vielfach die in sie gesetzten Erwartungen. Bereits zum Ende dieses ersten Abschnitts westdeutscher Eisenbahngeschichte zeichnen sich die Rheinstädte Köln und Düsseldorf sowie der Mittelpunkt des bergisch-märkischen Bezirkes, Elberfeld, als aktive Zentren der Eisenbahnbestrebungen und künftige Eisenbahnknotenpunkte ab.

(2) Der Bau erster Fernverbindungen (1845–1855)

Nach 1844 wird der Bau von Eisenbahnlinien durch eine stärkere staatliche Einflusnahme geprägt. Im Jahre 1847 kann die bereits seit langem geforderte Köln-Mindener Bahn (Köln-Deutz – Düsseldorf – Duisburg – Oberhausen – Gelsenkirchen – Dortmund – Hamm – Bielefeld – Minden) eröffnet und damit – über Hannover (1847) – die Verbindung zwischen Berlin und dem Rheinland hergestellt werden. Diese von der Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft gebaute Bahnstrecke entwickelte sich zu einer der wichtigsten Fernlinien Deutschlands. Es ist insbesondere ihre Trassenführung, die für die Strukturmuster des innerwestfälischen Verkehrs bedeutsam geworden ist. Die Bahn umgeht in weitem Bogen nicht nur den bergisch-märkischen Raum, sondern auch die damaligen Siedlungsschwerpunkte an der Ruhr. Abseits verbleiben auch die alten Verkehrszentren Soest und Lippstadt, wohingegen Hamm und Gütersloh eine Bahnstation an dieser ver-

kehrspolitisch und verkehrswirtschaftlich bedeutsamen Strecke erhalten.

Die vor allem in Wirtschaftskreisen geforderte Bergisch-Märkische Anschlußbahn von Elberfeld über Hagen und Witten nach Dortmund wird 1848 auf Initiative der gleichnamigen Bergisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft fertiggestellt. Eine wichtige Teilstrecke des innerwestfälischen Nordsüdverkehrs entsteht mit der ebenfalls 1848 errichteten Bahnlinie Münster-Hamm, wodurch auch die westfälische Provinzialhauptstadt Münster eine Verbindung zur Hauptstrecke Köln-Berlin erhält. Der Anschluß Osnabrücks an die Köln-Mindener Bahn bei Löhne und damit der erste Abschnitt einer nördlich des Teutoburger Waldes verlaufenden Bahn nach Holland wird 1855 vollendet. Eine Verknüpfung der Köln-Mindener mit der hessisch-thüringischen Strecke gelingt 1853 mit der von Hamm über Soest, Lippstadt, Paderborn und Warburg nach Kassel geführten Hellwegbahn.

Zum Abschluß dieser Bauphase zeigt das Eisenbahnnetz Westfalens noch eine ausgesprochene West-Ost-Ausrichtung, wobei wirtschaftliche Interessen den Bahnbau gegen Westen und politische Aspekte gegen Osten vorangetrieben haben. Werden im Ruhrgebiet, bergisch-märkischen und Krefelder Bezirk bereits erste netzverdichtende Lokalbahnen in Betrieb genommen, so sind das nordwestfälische Tiefland und das (nichtmärkische) Sauerland noch nahezu bahnleer.

(3) Netzausweitung und territorialpolitische Interessen (1856–1866)

Sind bislang vorrangig die Köln-Mindener und die Bergisch-Märkische Eisenbahngesellschaft am Bahnbau beteiligt gewesen, so bemühen sich fortan mehrere Gesellschaften, wengleich in viel geringerem Umfang, um das neue Transportgeschäft. Vor allem werden nun ergänzend die Nord-Süd-Linien ausgeführt, auch entsteht ein mehrfacher Bahnanschluß an die Niederlande.

Im Jahre 1856 errichtet die Köln-Mindener Eisenbahngesellschaft zur Verbesserung des Ruhrkohlenabsatzes die rechtsrheinische Bahnlinie von Oberhausen über Dinslaken und Wesel nach Emmerich, mit Anschluß an die Strecke Emmerich-Arnheim-Amsterdam, womit der Kohlentransport teilweise von der Rheinschiffahrt unabhängig wird. Linksrheinisch wird 1863 von der Rheini-

schen Eisenbahngesellschaft die Parallelstrecke Krefeld–Kleve fertiggestellt und über Kranenburg nach Nijmegen verlängert. Einen weiteren Grenzübergang errichtet die Bergisch-Märkische Eisenbahngesellschaft mit der Linie Mönchen-Gladbach–Viersen–Kaldenkirchen–Venlo (1866).

In der Nord-Süd-Richtung verwirklicht die Rheinische Eisenbahngesellschaft die bereits seit langem projektierte Bahnlinie Bonn–Bingen (1859), die zur wohl wichtigsten nationalen wie auch internationalen Durchgangsstrecke wird. Im Norden drängt die Stadt Emden auf den Bau einer Verbindung zum Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet, die dann auch als sog. „Emslandbahn“ von Emden über Leer, Rheine und Münster zur Ausführung kommt. Während der Streckenabschnitt Münster–Rheine von der staatlichen Westfälischen Eisenbahn errichtet wird, steht der nördliche Teil unter der Bau- und Betriebsaufsicht der Hannoverschen Staatsbahnen. Als letztere 1866 in den Besitz Preußens übergehen, fällt auch der Abschnitt Rheine–Emden an die Westfälische Eisenbahn, die nun einschließlich ihrer Stammstrecke Warburg–Paderborn–Hamm eine Streckenlänge von 546,6 km betreibt (SCHÖLLER/DITT 1955, S. 168).

Eine für Westfalen äußerst bedeutende Eisenbahnstrecke ist die zwischen 1859 und 1862 entstandene Linie von Köln-Deutz nach Gießen, die über Siegburg führt und an die 1862 eröffnete Bahn Gießen–Betzdorf–Siegen anschließt. Die zweigleisige Bahn kann innerhalb kurzer Zeit bereits das höchste Güterverkehrsaufkommen in ganz Preußen aufweisen und erneuert gleichzeitig die Konkurrenzfähigkeit der fast bedeutungslos gewordenen Siegerländer Gruben- und Hüttenwerke.

Als gewinnbringendes Geschäft erweist sich auch die Errichtung der Ruhr-Sieg-Bahn (1861), hauptsächlich gedacht für den Abtransport von Steinkohle aus dem Ruhrgebiet ins Siegerland und umgekehrt von Erzen zu den Hütten an der Ruhr. Die Streckenführung von Siegen über Altenhundem und Finnen trop nach Hagen berührt zunächst nicht die traditionellen Gewerbegebiete der Mark um Lüdenscheid und Iserlohn – erst später werden Stichbahnen zu diesen Gewerbezentren angelegt –, sie beschleunigt aber den Aufstieg Hagens zu einem Zentrum der märkischen metallverarbeitenden Industrie und zu einem Verkehrsknoten.

Am Ende dieser Bauperiode liegt eine Netzstruktur vor, in der sich das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet noch deutlicher als zuvor als Eisenbahnverdichtungsraum und damit Sammel- und Knotenpunkt der Fernlinien abzeichnet. Es dominiert der West-Ost-Verkehr, der überwiegend auf das staatliche Interesse Preußens zurückzuführen ist; der preußisch-hannoversche Gegensatz verhindert bis 1866 weitgehend die Entstehung ausgesprochener Nordsüdverbindungen, speziell den Anschluß zu den Nordseehäfen (Ausnahme: Rheine–Emden 1856). Weite Bereiche des Münsterlandes und des Norddeutschen Tieflandes zwischen Weser und Ems sowie des Sauerlandes und des Bergischen Landes besitzen weiterhin noch keine Bahnlinien und sind durch eine ausgesprochene Eisenbahnferne und dadurch bedingt auch wirtschaftliche Stagnation gekennzeichnet. Von den Eisenbahnlinien hingegen gehen wirtschaftsfördernde Impulse aus, so daß die von ihnen erschlossenen Gebiete, vorrangig an den Mittelgebirgsrändern, zu bedeutenden Siedlungs- und Industriestandorten werden können. Damit hat die Raumwirksamkeit des Verkehrsträgers „Eisenbahn“ eine entscheidende Veränderung in der Verkehrs- und Wirtschaftsbedeutung einzelner Regionen und auch Städte zur Folge.

Das Wirtschaftswachstum spiegelt sich auch in den Transportleistungen der Bahnen. Dominiert in den ersten Betriebsjahren der Personenverkehr, so kann schon nach kurzer Zeit der Güterverkehr erhebliche Steigerungsraten verzeichnen (Tabelle 1).

(4) Fertigstellung der Hauptnetzstrukturen (1867–1885)

Ein politisches Ereignis zu Beginn dieser Bauperiode beeinflußt entscheidend die weitere Ausformung des nordwestdeutschen Bahnnetzes. Es ist die Annexion Hannovers durch Preußen 1866, die nun eine großräumige Streckenplanung ermöglicht und der partikularistischen Eisenbahnpolitik ein Ende setzt.

Als wohl wichtigstes Bauvorhaben dieser Zeit wird in den Jahren 1870–1874 die Verbindung der Hansestädte Hamburg und Bremen über Osnabrück und Münster mit dem Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet verwirklicht, an dessen Netz die Bahn in Wanne-Eickel anknüpft. Während diese Strecke für Westfalen zu einer bedeutenden Durchgangs-

Tabelle 1 Personen- und Güterverkehr einzelner Eisenbahnen 1848–1864

Jahr	Bergisch-Märkische Bahn		Köln-Mindener Bahn		Westfälische Staatsbahn ¹	
	Personen	Güter Je in 1000 t	Personen	Güter Je in 1000 t	Personen	Güter
1848			1 452	165		
1849	553	101	1 386	304		
1850	483	171	1 511	441		
1851	478	223	1 595	647	292	58
1852	503	272	1 598	833	261	96
1853	585	345	1 512	1 001	189	112
1854	719	401	1 650	1 387	235	162
1855	815	517	1 757	1 792	397	272
1856	1 239	779	2 031	1 973	587	276
1857	1 755	1 330	2 686	2 269	696	338
1858	1 785	1 565	2 696	2 471	670	409
1859	1 885	1 638	2 797	2 292	734	398
1860	1 891	1 851	2 520	2 659	713	462
1861	2 329	2 052	2 532	3 266	738	491
1862	3 148	2 766	2 375	4 152	754	510
1863	3 574	3 280	3 523	4 723	753	551
1864	3 758	3 975	3 701	5 549	701	640

Quelle: Wischermann 1984, S. 133

¹ Die Westfälische Staatsbahn betrieb die Stammstrecke Warburg-Paderborn-Hamm, die 1855 durch die Übernahme der Strecke Münster-Hamm und 1856 durch den Bau der Strecke Münster-Rheine erweitert wurde. (SCHÖLLER/DITT 1955, S. 168)

strecke wird, kann die 1874 eröffnete Konkurrenzlinie über Dorsten, Coesfeld, Burgsteinfurt, Rheine und Quakenbrück nur Nebenbahncharakter erlangen, erhält jedoch als Anschlußbahn für das Westmünsterland einige Verkehrsbedeutung.

Ebenfalls in diesen Abschnitt nordwestdeutscher Eisenbahngeschichte fällt der Bau der Küstenbahn Emden-Bremen mit einer von Oldenburg abzweigenden Strecke nach Quakenbrück und der dortigen Gabelung in Richtung Rheine und Osnabrück. Generell läßt sich landesweit ein immenser Ausbau des Netzes verzeichnen, der vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Aufschwungs der Jahre nach 1870 zu sehen ist. Eine große Anzahl von Anschlußstrecken entsteht nun auch im Bergland. Zunächst als Stichbahnen ausgebildet, werden sie später durch die Fertigstellung noch fehlender Mittelglieder zu Verbindungslinien.

Ein stetig wachsendes Frachtaufkommen auf den Bahnlagen des Ruhrgebietes und ein ausgesprochenes Gründungsfieber bei den

zuständigen Bahngesellschaften führen zu einer weiteren Netzverdichtung im Industriegebiet, das in dieser Bauperiode schon fast den Höchststand seiner Netzdichte erreicht. Auch das westliche Münsterland erhält nunmehr ein relativ dichtmaschiges Netz, das seine Struktur dem Streben nach internationalen Durchgangslinien verdankt, wobei die so entstandenen Verbindungen mit den Niederlanden die lokalen Verkehrsbedürfnisse jedoch weitgehend vernachlässigen.

Der ungesteuerte Bahnbau verschiedener Gesellschaften sowie die Tarifvielfalt und -ungleichheit verursachen schließlich eine Auflehnung gegen das Privatbahnwesen, so daß in Preußen 1879 das Gesetz zur Verstaatlichung der Privatbahnen erlassen wird. Es ist nicht zuletzt die gute Ertragslage der Bahnen, die den Staat zur Übernahme nahezu aller Eisenbahngesellschaften veranlaßt; nur wenige Bahnlagen verbleiben im Privatbesitz. Umfaßt zu Beginn des Eisenbahnzeitalters (1847) das Streckennetz in der Provinz Westfalen 183 km, so sind es im Jahre 1862 schon 719 km und 1891 bereits 2308 km (vgl. SCHÖLLER/DITT 1955, S. 168).

(5) Der Ausbau des Netzes durch Lokal- und Kleinbahnen (1886–1920)

Kennzeichen dieser Periode ist die erhebliche Expansion der Bevölkerung wie auch der Industrie, des Handels und der Landwirtschaft. Um auch abgelegene Gebiete konkurrenzfähig zu machen, bemühen sich Kreise, Gemeinden und private Interessenten, Bahnen in eigener Regie zu errichten, denn die Staats- bzw. Länderbahnen zeigen kaum Interesse für diese wenig lukrativen Verbindungen. Ausgelöst durch das Preußische Kleinbahngesetz (1892), das den Status einer Kleinbahn erstmals definiert und zur Kostensenkung vereinfachte Bau- und Betriebsformen gestattet, erlebt der Klein- und Lokalbahnbau um die Jahrhundertwende einen enormen Aufschwung. Eine Statistik aus dem Jahre 1908 verzeichnet allein in Preußen 245 Kleinbahnen der unterschiedlichsten Spurweiten (vgl. HÜGEMANN 1986, S. 12).

Neben den im Rahmen des Kleinbahngesetzes errichteten Bahnlagen werden auch noch einige private Bahnen als Nebenbahnen nach dem Eisenbahngesetz konzessioniert. Für den westfälischen Raum sind in diesem Zusammenhang zwei Bahngesellschaften be-

sonders hervorzuheben: die Westfälische Landeseisenbahn (WLE), die mit ihrer Stammstrecke Münster–Lippstadt–Warstein und weiteren Zweigstrecken zur regionalen Erschließung verkehrsarmer Gebiete im Südost- und Westmünsterland beigetragen und der dort ansässigen Stein- und Zementindustrie sowie zahlreichen Mittelbetrieben den notwendigen Bahnanschluß gebracht hat, sowie die Teutoburger Wald-Eisenbahn (TWE), die mit einer Streckenlänge von ca. 100 km zwischen Ibbenbüren und Hövelhof als Erschließungsbahn des Ibbenbürener Steinkohlengbietes Bedeutung gewonnen hat. Zu den privaten Nebenbahnen zählt auch die internationale Strecke der Bentheimer Eisenbahn von Gronau über Bentheim und Nordhorn nach Coevorden.

Der regionalen Erschließung dienen ferner die in dieser Bauperiode eingerichteten staatlichen Neben- und Verbindungsstrecken. Im Einzugsbereich der Ruhrtal- und der Lennealbahn werden z. B. zahlreiche Verbindungs- und Stichstrecken eröffnet, die ein lokal verzweigtes Netz entstehen lassen, das nun auch tiefer in das bergisch-märkische Land hineingreift.

Schwerpunktgebiete des Kleinbahnbaues werden auch das Emsland und Oldenburger Land, wo der Bahnbau für die Melioration, den Bezug von Dünge- und Futtermitteln und den Viehtransport besonders wichtig wird. Darüber hinaus verdichten zahlreiche Nebenbahnen die weitmaschige Netzstruktur des Weserberglandes und bringen damit einen Bedeutungsanstieg des Eisenbahnknotenpunktes Hameln. Ein besonders engmaschiges Nahverkehrsnetz entsteht im Minden-Ravensberger Gebiet durch die um die Jahrhundertwende erfolgte Gründung der Bielefelder, der Herforder und der Mindener Kreisbahnen. Im Ruhrgebiet kommen zahlreiche Abkürzungs- und Umgehungsgleise hinzu, die das Eisenbahnnetz zu einem unübersehbaren Liniengewirr verdichten.

Zum Ende dieser Phase nordwestdeutscher Eisenbahngeschichte ist der Netzausbau durch Klein- und Lokalbahnen nahezu abgeschlossen. Aus anfangs sehr grobmaschigen, vornehmlich traditionelle Verkehrsknotenpunkte verbindenden Hauptstreckenstrukturen ist ein flächendeckendes, dichtes Eisenbahnnetz erwachsen, das zu Beginn des Ersten Weltkrieges seine größte Dichte erreicht.

(6) Netzentwicklung und erste Straßenkonkurrenz (1921–1955)

Mit dem Ende des Ersten Weltkrieges beginnt eine neue Periode in der Eisenbahngeschichte. Vor dem Hintergrund zunächst langsam wachsender Kraftwagenzahlen und einer ersten Expansion des Individualverkehrs wird das Streckennetz nur noch vereinzelt ausgeweitet. Zu den neuen Bahnlinien in Nordwestdeutschland zählen u. a. die Nebenstrecke Minden–Schlüsselburg (1921), wodurch die bereits lang projektierte Abkürzungsstrecke Minden–Nienburg–Bremen verwirklicht wird, sowie die ebenfalls lang geplante Direktverbindung (Witten–)Bommern–Schwelm (1934). Hinzu kommt die für den Fernverkehr nicht unbedeutende Strecke Lünen–Münster (1928), die von Dortmund aus den Umweg über Hamm erspart. Trotz guter Frequentierung bei dichtester Zugfolge ist die unter Vermeidung schienengleicher Bahnübergänge technisch vorbildlich ausbaute Strecke bis heute eingleisig geblieben.

Der Aufstieg des Kraftwagenverkehrs – zunächst in seiner Zubringerfunktion als Ergänzung, bald jedoch im Schienenparallelverkehr als Konkurrent zur Eisenbahn – beginnt Mitte der 20er Jahre und führt schon in kurzer Zeit zu einschneidenden Rückgängen im Transportvolumen der Bahnen. So beträgt die Abnahme der Personenbeförderung allein 1929–1933 bei den Kleinbahnen 40 Prozent, bei den Privatbahnen 44 Prozent und bei der Reichsbahn 37 Prozent (vgl. SCHOLLER/DITT 1955, S. 171). Obgleich diese rückläufigen Zahlen im Transportaufkommen der Bahnen auch durch konjunkturelle Einflüsse der Weltwirtschaftskrise bedingt sind, ist der strukturelle Wettbewerb zwischen Schiene und Straße doch offensichtlich. Die Vorteile des Kraftwagenverkehrs, insbesondere seine individuelle Verkehrsbedienung mit größerer Beweglichkeit und geringeren Betriebskosten im Flächenverkehr der ländlichen Gebiete, lassen die systemimmanenten Nachteile des Schienenverkehrs (Spurgebundenheit und damit starre Verkehrsbedienung) besonders deutlich hervortreten. Die geschwächte Position der Eisenbahn wird im Dritten Reich durch verkehrspolitische Planungen, deren Schwerpunkt aus wirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Überlegungen auf den Straßenverkehr (Autobahnbau) ausgerichtet ist, noch weiter gemindert.

(7) Netzurückbau, Streckenaus- und -neubau (1956–1987)

In den 50er Jahren beginnt der Straßenverkehr über seine Rolle als Zubringerdienst deutlich hinauszuwachsen und wird besonders an Rhein und Ruhr zum wichtigsten Mittler von Personen und Gütern. Damit ist die Monopolstellung der Bahn auf dem Verkehrssektor endgültig gebrochen. Dabei besitzt gerade Nordrhein-Westfalen – trotz der großen Zerstörungen am Schienennetz – nach dem Zweiten Weltkrieg äußerst gute Voraussetzungen für eine Renaissance des Verkehrsträgers „Schiene“. Die Teilung Deutschlands und die Verlagerung der Hauptverkehrsachsen von der ost-westlichen in die nord-südliche Richtung hatten das Zentrum der Eisenbahnbewegungen von Sachsen und Berlin in die westdeutschen Ballungsräume im Rhein-Ruhr- und Rhein-Main-Gebiet verschoben; auch waren bereits um 1950 die meisten Kriegsschäden behoben, so daß in den 50er Jahren kein anderes Verdichtungsgebiet über ein derart engmaschiges Netz verfügte wie das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet.

Trotz dieser günstigen Ausgangssituation und verstärkt einsetzender Modernisierungen, beispielsweise beschleunigter Elektrifizierung von Teilen des Streckennetzes und verkürzten Fahrzeiten im Personen- und Güterverkehr, wird die Eisenbahn immer weniger genutzt; im Vordergrund jeglicher Verkehrsnachfrage steht die individuelle Fahrtgestaltung.

Zeigt zunächst ein deutlicher Stillstand im Streckenausbau den veränderten Wert der Eisenbahn auf dem Verkehrssektor an – die jüngste reguläre Neubaustrecke in Westfalen (Haltern–Marl-Mitte–Gladbeck) wird 1968 in Betrieb genommen –, so beginnt in der Mitte der 50er Jahre, eingeleitet durch die Stilllegung schmalspuriger Strecken, ein deutlicher Rückbau des Schienennetzes, der bis zur Gegenwart anhält. Durch diesen Rückzug der Bahn aus der Fläche, der insbesondere jene ländlichen Regionen trifft, die erst um die Jahrhundertwende durch Anschluß-, Erschließungs- oder auch Verbindungsbahnen an das Eisenbahnnetz angeschlossen worden sind, verringern sich nicht nur Netzdichte und Erreichbarkeit. Es werden auch traditionelle Verkehrsstrukturen aufgebrochen und überformt, was eine nicht immer äquivalente Verkehrsbedienungs zur Folge hat.

Endete die Eisenbahngeschichte Deutschlands längere Zeit an diesem Punkt des Streckenrückbaus, so muß sie nun fortgeschrieben werden. Der seit den 70er Jahren verstärkt einsetzende Auf- und Ausbau eines S-Bahn-Netzes im Rhein-Ruhr-Raum zur Bedarfsdeckung und -verbesserung des Nahverkehrs sowie wesentliche strukturgreifende Veränderungen auf dem Sektor des Schienenfernverkehrs stehen im Vordergrund jüngster Bahninitiativen. Das im Rahmen der verkehrszweigübergreifenden Bundesverkehrswegeplanung konzipierte Hochgeschwindigkeitsnetz der Deutschen Bundesbahn nimmt bereits erste Konturen an. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts soll durch den Neu- und Ausbau von Strecken ein etwa 2000 km langes Schnellfahrnetz entstehen. Mit der Inbetriebnahme der beiden Neubaustrecken Hannover–Würzburg und Mannheim–Stuttgart im Jahre 1991 bei gleichzeitiger Einführung einer neuen Fahrzeuggeneration wird eine wesentliche Zwischenetappe erreicht werden. Da bereits 1987 sechs Ausbaustrecken weitgehend fertiggestellt sowie erste Teilabschnitte der beiden Neubaustrecken 1987 und 1988 in Betrieb genommen werden konnten und auch verstärkte Investitionen in das Streckennetz der DB eine Akzentverschiebung in der Verkehrspolitik seitens der Bundesregierung ankündigen, ist es unumgänglich, auf diese Trendwende noch näher einzugehen (vgl. Kapitel 4). Schließlich betreffen die laufenden Ausbauprojekte Münster–Osnabrück–Bremen–Hamburg und Dortmund–Hamm–Bielefeld–Minden–Hannover sowie die neuen Vorhaben Hamm–Soest–Paderborn–Warburg–Kassel (projektiert) und Münster–Dortmund–Duisburg–Düsseldorf–Köln auch wesentliche Teile eines künftigen hochleistungsfähigen Kernnetzes von Hauptmagistralen im nordwestdeutschen Raum.

2.2 AUSBAUGRAD, VERKEHRSBEDIENUNG UND STRECKENBELASTUNG

Das Eisenbahnnetz Nordwestdeutschlands zeigt eine ausgesprochen heterogene Struktur. Neben mehr- und eingleisigen Hauptbahnen existieren mehr- und eingleisige Nebenbahnen, wobei letztere noch den Unterschied zwischen Normal- und Schmalspur aufweisen. Darüber hinaus werden elektrifizierte

von nichtelektrifizierten Strecken unterschieden (vgl. Karte 1).

In Nordrhein-Westfalen wurde 1957 bei der DB der elektrische Zugbetrieb aufgenommen, womit die Bahn existentiell wichtige Rationalisierungsmaßnahmen einleiten konnte. Heute umfaßt das elektrifizierte Netz in NRW rund 2800 km Streckenlänge; das entspricht einem Elektrifizierungsgrad von über 50 Prozent.

Da die DB bundesweit auf elektrifizierten Strecken mit einem Anteil von 41,5 Prozent bereits 82,2 Prozent ihrer Schienenverkehrsleistung erbringt, ergibt sich zwangsläufig, daß der Rationalisierungseffekt der Elektrifizierung weiterer Strecken immer geringer ausfallen muß. Ob und wann dieselbetriebene Strecken aufgrund ihrer Verkehrsnachfrage oder anderer sich ändernder Einflüsse elektrifizierungswürdig sind, wird von der DB laufend geprüft. Als aktuelles Beispiel hierfür sei die Strecke Bottrop-Essen-Steele-Wuppertal genannt, für die zur Verbesserung des Nahverkehrs, insbesondere der S-Bahn-Bedienung, die Elektrifizierung auch des Abschnittes Essen-Steele-Wuppertal-Vohwinkel untersucht wird. Zur Entlastung elektrisch betriebener Engpaßstellen im Raum Bochum, Witten, Hagen-Vorhalle erwägt man auch die Elektrifizierung der Strecke Dortmund-Hörde-Schwerte. Für die Verbindung Solingen-Ohligs-Solingen-Remscheid-Oberbarmen, deren Umstellung auf elektrischen Betrieb zur Fortführung der S-Bahn Düsseldorf-Solingen-Ohligs und zur Beseitigung eines Restdieselbetriebes immer wieder gefordert wird, weist die Wirtschaftlichkeitsprüfung noch keine genügende Rentabilität auf.

Generell ist festzustellen, daß als Hauptbahnstrecken ausgewiesene Bahnlinien weitestgehend elektrifiziert sind; wesentliche Ausnahmen bilden die Ruhr-Diemel-Linie, die Bahnstrecke von Löhne über Hameln nach Braunschweig sowie die auf Gronau, Borken und Coesfeld zulaufenden eingleisigen Hauptbahnstrecken im westlichen Münsterland. Nebenbahnstrecken wurden im allgemeinen aus Rentabilitätsgründen nicht von der Elektrifizierung erfaßt.

Parallel zu Ausbaugrad und Verkehrswertigkeit sind auch die Streckenbedienungs zahlen zu interpretieren (vgl. Karte 2.2). Es zeichnen sich Magistralen ab, die aufgrund ihrer Lage im Bahnnetz den Hauptrichtungen wirtschafts- und versorgungsorientierter Ver-

kehrsspannungen und -ströme entsprechen und damit infolge ihrer Bedienungsfunktion - Verbindung und Tangierung wichtiger Wirtschafts- und Verkehrsräume sowie Hauptdurchgangsrouten für den Fernverkehr - eine ausgesprochen hohe Streckenbelastung (mehr als 100 täglich verkehrende Züge) aufweisen. Beispielhaft anzuführen sind die Köln-Mindener Strecke (u. a. Transitverkehr nach Berlin), die „Rheinschiene“ Köln-Mainz (-Frankfurt), die insbesondere linksrheinisch eine extreme Bündelung des Verkehrs gen Süddeutschland aufweist (knapp 200 Züge täglich) und damit an die Grenzen ihres Aufnahmevermögens stößt, sowie die Köln-Aachener Strecke (128 Züge täglich), die als international bedeutende Linie (Verbindung nach Brüssel und Paris) den Aachener und Kölner Verdichtungsraum verbindet.

Hohe Auslastungswerte zeigen auch die das Münsterland durchquerenden Nord-Süd-Strecken Emden-Münster-Ruhrgebiet (Emslandbahn) und (Hamburg-)Bremen-Münster-Ruhrgebiet. Da das Verkehrsaufkommen hier jedoch keine ausgesprochene Bündelung erfährt, werden Frequenzen von mehr als 100 täglich verkehrenden Zügen nicht mehr erreicht.

Traditionelle West-Ost-Strecken, wie die Hellweglinie und die Ruhr-Diemel-Strecke, sowie die Ruhr-Sieg-Bahnlinie, die nicht in das EC/IC-Netz integriert sind, bleiben mit ihrem täglichen Bedienungsangebot (Werte zwischen 30 und 70 Züge) deutlich unter dem der sogenannten Hauptmagistralen. Insbesondere die Strecke Hagen-Arnsberg-Brilon Wald-Warburg, die den einzigen Bahnan-schluß des östlichen Sauerlandes an das Ruhrgebiet darstellt, weist mit einem täglichen Zugangebot zwischen 20 und 40 Zugkursen eine deutlich geringere Streckenbelastung auf.

Im Vergleich zu diesen Sammelstrecken fällt die schwache Auslastung der Bahnlinien im ländlichen Raum auf. Geringe Zugfrequenzen finden sich auf den zahlreichen Nebenstrecken im Westmünsterland, Teutoburger Wald, Weserbergland, Siegerland und auf jenen der Norddeutschen Tiefebene. Die Angebotszahlen, die hier unter 50 täglich verkehrenden Zuggarnituren liegen, sind als Reaktion auf eine rückläufige Verkehrsnachfrage zu werten.

Während die Streckenbelastungskarte den Verkehrswert einzelner Strecken im Bahnnetz

darstellt und dokumentiert, daß die Hauptverkehrsstrecken von einst auch die Magistralen der Gegenwart sind und damit die bei Planung und Bau in sie gesetzten Erwartungen voll erfüllt haben, so geben die aufgezeigten Gesamtstreckenbelastungen jedoch kein eindeutiges Bild von der Bedienung einzelner Streckenabschnitte. Ein Beispiel mag dieses verdeutlichen: Einer Gesamtfrequenz von durchschnittlich 110 werktäglich verkehrenden Zügen auf dem Streckenabschnitt Hamm-Bielefeld (EC/IC-Zug-Strecke im Durchgangsverkehr Köln-Ruhrgebiet-Hannover[-Berlin]) steht eine tatsächliche Bedienung der einzelnen Bahnhöfe zwischen Hamm und Rheda-Wiedenbrück von nur 44 sowie zwischen Rheda-Wiedenbrück und Bielefeld von 63 Zügen (Eil- und Nahverkehrszüge) gegenüber. Obgleich diese Werte für den Nahverkehr immer noch vergleichsweise hoch sind, erfährt die Gesamtaussage doch eine notwendige Relativierung.

Sind es auf den großen Durchgangslinien die Fernschnellzüge (EC, IC, FD und D), die die Höhe des Gesamtwertes wesentlich ausmachen, so erhöhen in den Ballungsräumen die zur Bedienungsverbesserung im Nahverkehr eingesetzten S-Bahn-Züge überproportional das Verkehrsangebot. Die Folge sind Maximalwerte von 300 werktäglich verkehrenden Zugkursen und mehr, wie es z. B. in den Verdichtungsräumen Wuppertal, Düsseldorf, Essen und Köln der Fall ist.

Die drei Verkehrsgrößen Ausbaugrad, Streckenbelastung und Streckenwertigkeit einschließlich des Faktors Streckendichte beeinflussen und bedingen auch die Verkehrsbedienung einzelner Bahnstationen und damit ihre Bedeutung im Bahnnetz. Eine Auswertung der täglichen Zugfrequenzen ausgewählter Bahnhöfe nach Zuggattungen zeigt prägnante Unterschiede im Bedienungsangebot (Tabelle 2).

Ausgesprochen hohe tägliche Zugfrequenzen, und zwar sowohl im Fern- als auch im Nahverkehr, weisen die Bahnhöfe Dortmund, Düsseldorf und Köln auf; sie übernehmen die Funktion von Eisenbahnknotenpunkten im Rhein-Ruhr-Raum. Bedeutende Eisenbahnzentren in diesem Verdichtungsraum sind auch Hamm, Wuppertal und Essen. Sie verdanken ihre Bedeutungszunahme u. a. der Einbeziehung in das IC-Netz (Systemhalte) und der seit 1987 aufgenommenen Bedienung durch EC-Züge.

Eine herausragende Stellung im Eisenbahnnetz Nordwestdeutschlands nimmt auch Münster ein, ehemals Sitz einer Bundesbahndirektion, heute Standort einer Generalvertretung. Als Sammel- und Verteilerpunkt des Fernverkehrs (Küstenstädte-Osnabrück-Münster und Münster-Dortmund/Hamm-Köln-Süddeutschland) sowie als Ausgangspunkt strahlenförmig das Münsterland erschließender Regional- bzw. Nahverkehrsstrecken ist die Zugfrequenz bei den höher qualifizierten Zügen und insbesondere bei den Regionalzügen recht hoch (Fernverkehr: 63 höherqualifizierte Züge; Nahverkehr: 164 E- und N-Züge).

Neben Münster tritt auch Osnabrück hervor. Als Kreuzungspunkt zweier international bedeutsamer Eisenbahnlinien (Niederlande-Osnabrück-Löhne-Hannover [bzw. Hameln-Hildesheim]-Braunschweig-Magdeburg-Berlin und Köln-Münster-Bremen-Hamburg-Skandinavien) konnte es seine multifunktionale Bedeutung als Industrie-, Großhandels-, Verwaltungs-, Einkaufs- und Universitätsstadt intensivieren. Osnabrück wird aber nicht nur durch Hauptbahnlinien bedient, sondern auch durch die bei Osnabrück-Eversberg abzweigende eingleisige Bahnstrecke nach Cloppenburg und Wilhelmshaven sowie die heute noch im Güterverkehr betriebene Strecke der Tecklenburger Nordbahn AG. Diese Gesellschaft unterhält auf der seit 1905 existenten Strecke Osnabrück-Piesberg-Mettingen-Rheine noch einen beachtlichen Güterverkehr (Anfang der 80er Jahre gut 100 000 t). Die Personenbeförderung übernahm bereits 1967 der Kraftwagendienst der Bahn. Zunächst als Schmalspurbahn eröffnet, wurde die Linie 1935 auf Normalspur umgespurt; eine Entscheidung, die zur Existenzsicherung dieser Nebenbahn beigetragen hat. Die Osnabrück mit dem westfälischen Raum verbindende Nebenbahnstrecke (Osnabrück-)Hörne-Bielefeld-Paderborn führt in ihrem ersten Streckenabschnitt Hörne-Dissen/Rothenfelde keinen Personenverkehr mehr durch, auch im weiteren Streckenverlauf ist das Zugangebot recht gering. Aufgelassen und bereits abgebaut ist die „Permer Bahn“ des Georgsmarienbergwerks- und Hüttenvereins, die 1886-1929 als Güterbahn von Hasbergen bis zum Permer Stollen verkehrte; dem öffentlichen Personenverkehr diente sie nur in beschränktem Umfang.

Tabelle 2 Werktägliches Bedienungsangebot ausgewählter Bahnhöfe in Teilgebieten Nordwestdeutschlands nach Zugklassen. Sommerfahrplan 1988 (Abfahrten Mo-Do)

Bahnhöfe	Zugklassen												S-Bahn abs.		
	EC		IC		FD		D		E		N			Ges.	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Rhein-Ruhr															
Köln Hbf*	24	5,1	77	16,5	10	2,1	87	18,6	97	20,7	173	37,0	468	100,0	81
Dortmund Hbf	10	2,5	72	18,3	6	1,5	56	14,2	35	8,9	215	54,6	394	100,0	58
Duisburg Hbf	18	5,2	58	16,9	10	2,9	93	27,0	69	20,1	96	27,9	344	100,0	112
Düsseldorf Hbf	16	6,0	56	21,1	12	4,5	91	34,2	64	24,1	27	10,1	266	100,0	404
Essen Hbf	12	4,9	58	23,5	9	3,6	63	25,5	70	28,3	35	14,2	247	100,0	285
Hagen Hbf	2	0,8	35	14,7	-	-	36	15,2	100	42,0	65	27,3	238	100,0	54
Wanne-Eickel Hbf	-	-	-	-	8	3,5	34	15,1	60	26,7	123	54,7	225	100,0	-
Hamm Hbf	4	1,8	27	12,3	2	0,9	60	27,4	52	23,8	74	33,8	219	100,0	-
Wuppertal-Elberfeld	2	1,0	32	16,0	-	-	19	9,5	79	39,2	69	34,3	201	100,0	114
Gelsenkirchen Hbf	-	-	-	-	7	3,6	34	17,6	60	30,9	93	47,9	194	100,0	-
Unna	-	-	-	-	-	-	42	23,3	86	47,8	52	28,9	180	100,0	56
Mönchengladbach Hbf	-	-	-	-	-	-	25	15,5	34	21,1	102	63,4	161	100,0	56
Bochum Hbf	5	3,3	31	20,3	2	1,3	47	30,7	49	32,0	19	12,4	153	100,0	80
Siegerland, Sauerland, Hellweg															
Siegen	-	-	-	-	-	-	6	5,5	39	36,5	62	58,0	107	100,0	-
Soest	-	-	-	-	-	-	23	29,9	16	20,7	38	49,4	77	100,0	-
Paderborn Hbf	-	-	-	-	-	-	23	33,8	24	35,3	21	30,9	68	100,0	-
Finnentrop	-	-	-	-	-	-	17	26,0	11	17,0	37	57,0	65	100,0	-
Arnsberg	-	-	-	-	-	-	2	5,6	29	80,6	5	13,8	36	100,0	-
Brilon Wald	-	-	-	-	-	-	2	6,5	21	67,7	8	25,8	31	100,0	-
Münsterland															
Münster Hbf	2	0,9	29	12,8	1	0,4	31	13,7	58	25,6	106	46,6	227	100,0	-
Rheine	-	-	-	-	-	-	32	35,1	21	23,1	38	41,8	91	100,0	-
Gütersloh Hbf	-	-	2	2,5	-	-	23	28,4	42	51,9	14	17,2	81	100,0	-
Dülmen	-	-	-	-	-	-	1	1,3	42	53,9	35	44,8	78	100,0	-
Coesfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	16	35,6	29	64,4	45	100,0	-
Warendorf	-	-	-	-	-	-	-	-	7	33,4	14	66,6	21	100,0	-
Ostwestfalen															
Bielefeld Hbf	4	2,5	26	16,0	-	-	26	16,0	56	34,3	51	31,2	163	100,0	-
Minden	2	1,9	3	2,9	-	-	43	41,8	31	30,1	24	23,3	103	100,0	-
Altenbeken	-	-	-	-	-	-	26	28,6	55	60,4	10	11,0	91	100,0	-
Ottbergen	-	-	-	-	-	-	3	4,5	62	94,0	1	1,5	66	100,0	-
Warburg	-	-	-	-	-	-	22	43,1	23	45,1	6	11,8	51	100,0	-
Detmold	-	-	-	-	-	-	2	6,1	12	36,4	19	57,5	33	100,0	-
Westl. Niedersachsen, Bremen															
Bremen Hbf	2	0,8	45	17,5	2	0,8	18	7,0	94	36,6	96	37,3	257	100,0	-
Osnabrück Hbf	2	1,4	29	20,6	-	-	31	22,0	35	24,8	44	31,2	141	100,0	-
Oldenburg Hbf	-	-	6	7,5	-	-	3	3,8	69	86,2	2	2,5	80	100,0	-
Nienburg	-	-	-	-	2	3,1	2	3,1	47	73,5	13	20,3	64	100,0	-
Lingen	-	-	-	-	-	-	12	32,4	18	48,6	7	19,0	37	100,0	-
Diepholz	-	-	-	-	-	-	7	19,4	29	80,6	-	-	36	100,0	-
Vechna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0	12	100,0	-

* Zusätzlich ab Haltestelle Köln Dom/Hbf 87 Züge des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg (Kölner Verkehrsbetriebe, Stadtwerke Bonn, Köln-Bonner-Eisenbahnen AG)

Eine weitere durch die Eisenbahn geprägte Region ist der Minden-Ravensberger Raum, der neben der stark befahrenen Hauptlinie Köln-Hannover (IC-Systemhalt in Bielefeld und 3 IC-Halte in Minden) einst auch ein dichtes Kreisbahnnetz besaß. Hierzu gehörten die schmalspurige Bielefelder Kreisbahn mit einer Streckenlänge von 26,8 km, die eben-

falls schmalspurige Herforder Kreisbahn (Streckenlänge 40,8 km) und die einst in Meterspur angelegten, später jedoch teilweise auf Normalspur umgebauten 83 km langen Mindener Kreisbahnen. Einst für eine bessere Kreiserschließung und für die An- und Abfuhr von landwirtschaftlichen Produkten, Kunstdünger und Brennstoffen, vereinzelt

auch von Erzen, erbaut, wurden sie im Zuge des großen Kleinbahnsterbens in den 50er und 60er Jahren zunächst für den Personenverkehr, dann auch für den Güterverkehr stillgelegt. Lediglich die Streckenabschnitte Minden–Hille-Hafen und Minden–Kleinenbremen (Erztransporte) der Mindener Kreisbahnen sind im Güterverkehr noch in Betrieb. Darüber hinaus verkehren auf dem Streckenabschnitt nach Hille an bestimmten Tagen vom Frühjahr bis zum Herbst historische Zuggarnituren der Museumseisenbahn Minden e.V. (MEM/Kursbuchstrecke 209). Sie halten die Dampfromantik aufrecht, die im Zuge der Nostalgiewelle zahlreiche Anhänger gefunden hat.

2.3 DAS RHEINISCH-WESTFÄLISCHE INDUSTRIEGEBIET – EIN VERDICHTUNGSRAUM VON INDUSTRIEBAHNEN

Die Entwicklung der Eisenbahnen im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet vollzog sich unter dem unmittelbaren Einfluß der strukturellen Umwandlung einer einst bäuerlichen Landschaft zu einem der hochindustrialisierten Wirtschaftszentren der Welt. Namentlich der Bergbau und die Hüttenindustrie schufen Voraussetzungen für ein Eisenbahnnetz von seltener Dichte und Eigenart. Die Entwicklung des schienengebundenen Verkehrs zeigt eine Vielzahl von Besonderheiten, die typisch für das Eisenbahnwesen im Ruhrgebiet sind. Neben den großen privaten und später staatlichen Eisenbahnen, deren Historie wie ein roter Faden die Wirtschaftsgeschichte des Reviers durchzieht, gewannen zusehends die Werks- oder Industriebahnen an Bedeutung. Das weitverzweigte Industriebahnnetz des Ruhrgebietes gehört heute zu den bedeutendsten Europas (vgl. Karte 2.1).

Die Industriebahnen zählen ihrem Wesen nach zu den nichtbundeseigenen Bahnen. Sie erfüllen aber seit jeher – zunächst noch im Inselbetrieb ohne durchlaufende Streckennetze – Zubringerfunktionen. Mit der Ausweitung der Produktionsstätten und ihrer Entflechtung ergab sich bald die Notwendigkeit, nicht nur Rohprodukte während ihres Fertigungsprozesses von einem zum anderen Bearbeitungsort bewegen zu müssen, sondern auch innerbetriebliche Produktverteilungen vorzunehmen. So erlangten die Streckendienste der

Werksbahnen im Laufe der weiteren industriellen Entwicklung und infolge des Zusammenschlusses verschiedener Unternehmen einen erheblichen Zuwachs.

Zur Gruppe der Industriebahnen rechnen auch Hütten-, Zechen- und Hafenbahnen, die sich in ihrer Anlagestruktur und Funktionszuweisung unterscheiden.

Recht umfangreiche Gleisanlagen entstanden schon früh in den Zechenbahnhöfen großer Schachtanlagen und in deren Anschlußbereichen. Aber auch die Unternehmen der eisenschaffenden Industrie gründeten eigene Bahnen, die im Laufe der Jahrzehnte über weitverzweigte, zum Teil Hunderte von Kilometern umfassende Gleisanlagen auf Werksgelände und häufig sogar noch über ein recht ausgedehntes freies Streckennetz verfügten.

Zu den Veteranen der Hüttenbahnen gehört beispielsweise die des früheren Bochumer Vereins, deren erster Anschluß an das öffentliche Eisenbahnnetz schon Ende 1867 erfolgte. Ebenfalls zu den großen Hüttenbahnen des Reviers muß die Werksbahn der Gutehoffnungshütte gezählt werden, die im Jahre 1969 vom Gemeinschaftsbetrieb Eisenbahn und Häfen als Nachfolgeunternehmen abgelöst wurde. Bestanden 1885 erst spärliche 32,55 km Gleisanlagen, war das Schienennetz bis 1910 bereits auf 141,4 km angewachsen (vgl. OSTENDORF 1979, S. 83).

Ein weiterer nicht unbedeutender Vertreter der Hüttenbahnen ist die Thyssenbahn, deren Geschichte mit dem Abteufen des Schachtes I des Steinkohlenbergwerks Hamborn („Gewerkschaft Deutscher Kaiser“) im Jahre 1871 beginnt. Die stetige Expansion des sich allmählich zu einem Großkonzern entwickelnden Unternehmens machte schon früh die Notwendigkeit eines selbständigen und zentral geführten Eisenbahnbetriebes deutlich. So kam es 1895 zum Beschluß, eine spezielle Abteilung für den Betrieb der Werksbahn einzurichten, womit auch die Grundlage für eine gezielte Entwicklung des schienengebundenen Transportwesens bei der Gewerkschaft Deutscher Kaiser geschaffen worden war. Eine Umorganisation im Jahre 1914 war Anlaß, den Namen der Eisenbahnabteilung in „Häfen- und Eisenbahnbauamt“ zu ändern; eine Benennung, die schon 1919 durch die zutreffendere „Eisenbahn und Häfen“ (EH) abgelöst wurde. 1928 betrug die Länge des Gesamtnetzes 415,6 km; damit war die EH die größte Werksbahn Deutschlands.

Mit dem Wiederaufbau der Anlagen nach dem Zweiten Weltkrieg und einem fortschreitenden Verkehrsaufkommen wuchs das Gesamtnetz bis 1954 auf 496 km Gleislänge an. Weitere Expansionen in den 60er und 70er Jahren vergrößerten das Netz bis auf 620,6 km (1984) und steigerten das Jahrestransportvolumen auf knapp 78 Mio. t (1984) (vgl. DB-Programm NRW 1988, 8/6). Damit gehört der Gemeinschaftsbetrieb „Eisenbahn und Häfen“ neben der Ruhrkohle AG zu den großen Industriebahnbetreibern.

Die Anlage von Zechen- und Anschlußbahnen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenrevier verlief anfangs unter der Bedingung, daß sie wie z. B. Klein- und Straßenbahnen nur eine geringere Spurweite aufweisen sollten. Man erkannte jedoch bald, daß die Zechen- und Anschlußbahnen entsprechend ihrer Aufgabe als Zubringer nur dann wirtschaftlich in den gesamten Transportfluß eingegliedert werden konnten, wenn sie ebenfalls regelspurig mit direktem Übergang auf die Hauptbahnen ausgeführt wurden. So baute die Bergisch-Märkische Eisenbahngesellschaft entsprechend ihren Ausweitungsbestrebungen im Ruhrgebiet Anschlußgleise zu den Zechen und Industriebetrieben sofort vollspurig aus. Die Köln-Mindener Eisenbahn hatte aufgrund ihrer zum Kernrevier ungünstigeren Streckenlage weniger Anschlußmöglichkeiten, doch auch sie konnte einige bedeutende Bergwerke (z. B. „Königin Elisabeth“ und „Constantin der Große“) zu ihren Gleisanschlußbesitzern zählen (vgl. OSTENDORF 1979, S. 90).

Die Anschlußbahnen gehörten zwar den Zechen und Industrieunternehmen, in ihrer Ausführung mußten sie aber für regulären Lokomotivbetrieb ausgelegt sein. Die eigentliche Betriebsführung oblag den Bahnverwaltungen. Sie übernahmen den Betrieb und die Unterhaltung der Anlagen gegen entsprechende Kostenvergütung.

Die Hauptaufgabe einer Zechenbahn war einst der Rangierbetrieb auf dem Zechenbahnhof und der Übergabedienst zwischen Schachtanlage und staatlicher Eisenbahn. Das Verkehrsbild veränderte sich erst mit der fortschreitenden Zusammenlegung verschiedener Zechen, der Benutzung gemeinsamer Übergabebahnhöfe und dem Aufkommen der Kohlechemie. Bislang eigenständige Einzelbetriebe vereinigten sich und wurden verstärkt auch zu Transportaufgaben außerhalb der

Schachtanlagen herangezogen. Nach dem Zweiten Weltkrieg führte die Ausweitung des Streckennetzes zur Gründung der „Zechenbahn- und Hafenbetriebe Ruhr-Mitte“ (ZuH, 27. November 1968) als eigenständigem Transportbetrieb innerhalb der Ruhrkohle AG (RAG), der von der Bergbau AG Lippe verwaltet wird.

Die heutigen ZuH sind aus einer Vielzahl einzelner Grubenanschlußbahnen hervorgegangen, die jeweils zu einem Bergwerk oder einem Zechenverbund gehörten. Ihre Anlagen erstrecken sich von Oer-Erkenschwick im Osten bis Bottrop im Westen, von Essen im Süden bis Dorsten im Norden. Die Eisenbahn bildet dabei einen verkehrstechnischen Verbund zwischen Zechen, Kokereien, Häfen und Lagern, wobei fast der gesamte Verkehr über eigene Gleisanlagen abgewickelt werden kann. Eine weitere Aufgabe ist es, den Übergabeverkehr zur DB durchzuführen. Die ZuH bedienen darüber hinaus eine große Anzahl von Nebenanschließern, die an die DB nur indirekt über das Gleisnetz der ZuH angeschlossen sind. Des weiteren obliegt den ZuH auch der Umschlag von Kohle, Koks und Bergen in den eigenen Häfen am Rhein-Herne- und Wesel-Datteln-Kanal (vgl. ZuH [Hg.] 1980, S. 2).

Mit der Zusammenlegung der Werksbahnen von einst neun Altgesellschaften, der Neuherstellung einiger Verbindungen und schließlich der durch einen „Rahmenvertrag“ 1974 ermöglichten Mitbenutzung von zwei DB-Strecken verfügt die Ruhrkohle AG über ein Werksbahnnetz, das in dieser Art und Ausdehnung (1984: 731 km Streckenlänge und 166 Mio. t beförderte Güter) für einen nichtbundeseigenen Bahnbetrieb ungewöhnlich ist (vgl. DB-Programm NRW 1988, 8/6 und Tabelle 3).

Sowohl bei den Hütten- als auch den Zechenbahnen läßt sich sehr deutlich die enge Verknüpfung zwischen Eisenbahn und Binnenschifffahrt erkennen. In der Frühzeit des industriellen Massentransportes, als mit dem Aufkommen der großen Eisenbahnlinien das Monopol der Schifffahrtslinien gebrochen wurde, standen beide Verkehrsträger zunächst in ernsthafter Konkurrenz zueinander. Nach und nach führte der gemeinsame Expansionstrend jedoch zu einer nützlichen Kooperation zwischen Eisenbahn und Schifffahrt, in der die Eisenbahn die Zubringerrolle zwischen Industrie und Häfen übernahm. Zahlreiche Hafent

Tabelle 3 Ausgewählte Werks- und Hafenbahnen in Nordrhein-Westfalen 1984

Name der Bahn	Streckenlänge km	beförderte Mengen in 1000 t
Duisburg-Ruhrorter Häfen AG	94,8	11 320,1
Ruhrkohle AG	731,0	166 096,0
Thyssen Stahl AG (Gemeinschaftsbetrieb Eisenbahn und Häfen)	620,6	78 863,1
Hoesch AG Dortmund	275,0	41 000,0
Mannesmann-Röhrenwerke (Hüttenwerk Huckingen)	130,0	15 082,0
Krupp Stahl AG	71,0	5 956,0
Gruben- und Grubenanschlußbahnen der Rheinischen Braunkohlenwerke AG	381,9	195 500,0
Industriebahn Zons-Nievenheim	9,6	538,6
Industrieterrain Düsseldorf-Reisholz AG	7,9	2 300,0
Krefelder Industriebahn	3,0	22,5
Städtische Häfen Düsseldorf	45,8	1 140,9
Eisenbahn Köln-Mühlheim-Leverkusen der Bayer AG	18,6	701,0

Quelle: DB-Programm NRW 1988, 8/6

gesellschaften erkannten im schienengebundenen Gütertransport zur ortsansässigen Industrie eine weitere Hauptaufgabe neben dem Warenumsatz. Diese Gesellschaften entwickelten sich aber nicht nur innerhalb der Großindustrie, wie das Beispiel der „Eisenbahn und Häfen“ zeigt, sondern auch im eigenständigen und kommunalen Bereich.

Die Eisenbahnen in den öffentlichen Häfen haben – selbst wenn sie als nichtbundeseigene Bahnen des nichtöffentlichen Verkehrs konzessioniert sind – eine quasi öffentliche Verkehrsfunktion. So erklärt sich z. B. die Sonderstellung der Dortmunder Hafenbahn, die zusammen mit der Dortmunder Kleinbahn (beide seit 1953 unter der Bezeichnung Dortmunder Eisenbahn) als eine Eisenbahn des öffentlichen Verkehrs zu betrachten ist. Eine weitere Sonderstellung nimmt die 1904 eröffnete und den Bahnen der ZuH angehörende Strecke Bockum-Hövel-Werne ein, da sie lange Zeit mit zwei werktäglich verkehrenden Zügen einen öffentlichen Personenverkehr betrieb.

3. STRECKENSTILLEGUNGEN – DER FORTSCHREITENDE RÜCKZUG DER BAHN AUS DER FLÄCHE

Technische Fortschritte, gekoppelt mit Rationalisierung und Modernisierung, sowie permanente organisatorische Umstrukturierungen machen nicht nur auf allen Gebieten des Wirtschaftslebens, sondern auch auf dem Sektor des Verkehrswesens dauernde Umstellungen und Anpassungen notwendig. Durch diesen steten Evolutionsprozeß haben sich gerade in den letzten Jahrzehnten speziell im Landverkehrswesen Strukturwandlungen vollzogen, die primär für den Verkehrsträger „Eisenbahn“ und hier insbesondere für die Nebenbahnen krisenhafte Verhältnisse schufen. Der Modal Split (Zusammensetzung der Verkehrsnachfrage) hat sich zugunsten des Individualverkehrs, und hier vorrangig des Kraftwagenverkehrs, geändert, der einerseits die Auslastung der Züge zunehmend minderte, andererseits aber auch das Anspruchsniveau der Bevölkerung an die Bahn steigerte. Vielfach erwiesen sich nun die im vorigen Jahrhundert entstandenen Bahntrassen als nicht mehr konkurrenzfähig. Das verstärkte Aufkommen anderer Verkehrsträger mit leistungsfähiger Infrastruktur verursachte schließlich den Verlust der Monopolstellung der Eisenbahn, die nun einer von mehreren Wettbewerbern auf dem Verkehrsmarkt ist.

3.1 DIE STELLUNG DER BAHN AUF DEM VERKEHRSMARKT

Die Eisenbahn hat ihre ursprünglich dominante Stellung als Verkehrsträger verloren. Das bereits verschiedentlich erwähnte Konkurrenzverhältnis Schiene–Straße zählt neben anderen Ursachen zu den wichtigsten Gründen für diesen Positionsverlust. Dem relativen Niedergang des sogenannten „klassischen“ Verkehrsträgers des Industriezeitalters stand nach 1950 eine ungeahnte Entwicklung des Straßenverkehrs und der damit verknüpften Transportzweige gegenüber, unterstützt durch eine in den 50er und 60er Jahren primär am Ausbau des Straßennetzes orientierte Planung. Daß sich Straßen- und Schienennetz seit der Mitte dieses Jahrhunderts unterschiedlich entwickelt haben, belegt Tabelle 4 beispielhaft für Nordrhein-Westfalen.

Tabelle 4 Entwicklung des Straßen- und Schienennetzes in Nordrhein-Westfalen 1960-1985

Verkehrsträger	Länge in km			%Veränderung	
	1960	1975	1985	1960-75	1960-85
Straßen des überörtlichen Verkehrs	22 000	28 900	29 600	+ 31	+ 35
davon BAB und Bundesstr.	4 800	7 000	7 400	+ 46	+ 54
Bundesbahnstrecken	6 100	5 700	5 400	- 7	- 11

Quelle: DB-Programm NRW 1988, 1/6

Die Zahlen zeigen, daß im Straßenbau – bedingt durch die frühzeitig erreichte Netzdichte – in jüngster Zeit zwar eine Stagnation eingetreten ist, die jedoch durch eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes (z. B. 6spuriger Ausbau von Autobahnen) kompensiert wird. Für das Schienennetz hingegen läßt sich ein deutlicher Rückgang beobachten, dessen Ursache in der Anpassung des Streckennetzes an geänderte gesellschafts- und verkehrspolitische Rahmenbedingungen zu suchen ist; die Neubaustrecken konnten noch keinen Eingang in die Statistik finden. Bundesweit stehen 28 000 Streckenkilometern der Bahn nahezu 500 000 Kilometer Straße entgegen.

Neben der beachtlichen Ausweitung und Verbesserung des Straßennetzes symbolisiert auch die stürmische Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs sowohl im Personen- als auch im Gütertransport recht eindrucksvoll die Verkehrsrevolution. Die Anzahl der Kraftfahrzeuge ist bundesweit von 8 Mio. im Jahre 1960 auf 31,7 Mio. im Jahre 1987 angewachsen; in NRW stieg der Kraftfahrzeugbestand im gleichen Zeitraum von 1,8 Mio. auf rd. 9 Mio. Fahrzeuge (vgl. DB-Programm NRW 1988, 1/7). Vor diesem Hintergrund erklärt sich auch der Schrumpfungsprozeß bei den Beförderungszahlen der Eisenbahn. Im Personenverkehr ging die Zahl der Reisenden allein in NRW von 276 Mio. (1950) auf 144 Mio. (1979) zurück. Wirtschaftlich noch einschneidender waren jedoch die rückläufigen Zahlen im Güterverkehr. Dabei überlagerten sich speziell in NRW mehrere Faktoren, die in den 70er Jahren einen auch im bundesweiten Vergleich besonders starken Rückgang bewirkten. Zum einen

ging die Expansion des industriellen Werkverkehrs in besonderem Umfang zu Lasten der „institutionellen“ Verkehrsträger, insbesondere der Bahn, zum anderen wurden durch Veränderungen in der Struktur der deutschen Wirtschaft, die eine Verlagerung von eisenbahnspezifischen Massengütern zu hochwertigen Spezialgütern zur Folge hatten, wesentliche und für die Bahn nachteilige Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl Schiene/Straße ausgelöst. Der Rückgang des Aufkommens an Massengütern – erst der Kohle, seit Mitte der 70er Jahre aber auch von Produkten der eisenschaffenden Industrie – hat in NRW zu einer regionspezifischen Sonderbelastung der Bahn geführt, die in diesem Umfang keine Parallele besitzt. So ist es nicht verwunderlich, daß in NRW das Volumen des Güterverkehrs (Empfang und Versand) auf der Schiene z. B. von 204 Mio. t im Jahre 1950 auf 181 Mio. t im Jahre 1982 absank, obgleich das Transportpotential im Güterverkehr in den vergangenen Jahrzehnten erheblich anstieg.

Die Wettbewerbssituation zwischen Straße und Schiene ist schließlich auch insofern verzerrt, als nur die Bundesbahn das volle Auslastungsrisiko ihrer Infrastruktur trägt, da sie als einziger Verkehrsträger ihren Fahrweg selbst unterhalten muß. Im Straßenverkehr und auch bei der Binnenschifffahrt übernimmt hingegen der Eigentümer Staat die notwendigen Kosten. Lediglich der Hauptwettbewerber „Straße“ wird durch die Kfz- und Mineralölsteuer indirekt an seinen Wegekosten etwa zur Hälfte, jedoch nutzungsabhängig, beteiligt.

Diese veränderten Wirtschafts- und Verkehrsstrukturen, gekoppelt mit den ungünstigen Wettbewerbsvoraussetzungen, haben zu erheblichen Verlusten von Marktanteilen der Eisenbahn sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr geführt (Tabelle 5).

Tabelle 5 Marktanteile der Eisenbahn am Verkehrsmarkt, bezogen auf die gesamten Personenkilometer bzw. Nettotonnenkilometer aller Verkehrsträger

Eisenbahn	%Marktanteile		
	1959	1960	1986
Personenverkehr	40	16	7
Güterverkehr	60	44	28

Quelle: DB-Programm NRW 1988, 1/8

Trotz dieser negativen Entwicklung der Marktanteile sind die Verkehrsleistungen der DB jedoch gestiegen. Gegenüber 1960 mit rd. 36 Mrd. Personenkilometern (Pkm) und 56 Mrd. Tarifkilometern (Tkm) liegen die Leistungen 1987 bei etwa 41 Mrd. Pkm und 63 Tkm. Damit ist die Bundesbahn im Güterverkehr, im Fernreiseverkehr mit IC-Zügen, aber auch im Nahverkehr der Ballungsräume mit der S-Bahn nach wie vor ein nicht unbedeutender Verkehrsträger; am Wachstum der Verkehrsmärkte in den vergangenen Jahren hat sie allerdings nicht teilgenommen. Für ein Aufholen sind jedoch mit dem Bundesverkehrswegeplan 1985 bereits die Weichen gestellt.

3.2 STRECKENRÜCKBAU - EIN NEBENBAHNSPEZIFISCHES PROBLEM

Der in den letzten Jahren erfolgte Rückzug des Schienenverkehrs aus der Fläche betrifft überwiegend den ländlichen Raum, der in der Verkehrsbedienung durch Eisenbahnen von jeher einen besonderen Problembereich dargestellt hat. Schwache Verkehrsnachfrage und damit verbunden ein geringer Ausnutzungsgrad der Streckenkapazitäten boten immer wieder Anlaß zu Einstellungswünschen seitens der betreibenden Bahnverwaltungen.

Die meisten dieser betriebswirtschaftlich unrentablen Bahnlinien sind Nebenbahnen. So ist es auch nicht verwunderlich, daß der Rückgang auf den Nebenstrecken der DB in den letzten 25 Jahren ca. 65 Prozent betragen hat, wohingegen die Hauptbahnstrecken nur um 2 Prozent reduziert wurden (Tab. 6). Allein in den Jahren 1980-1985 erfolgte ein Rückbau um ca. 38 Prozent, d. h. es wurden 98 Strecken stillgelegt.

Tabelle 6 Entwicklung des Schienennetzes der DB im Personenverkehr

Jahr	Hauptstrecken km	Nebenstrecken km
1960	17 600	11 300
1970	17 500	8 100
1980	17 400	6 800
1985	17 200	4 200

Quelle: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hg.) 1987, S. 32

Neben der DB haben auch die nichtbundes-eigenen Bahnen ihr Streckennetz erheblich verringert. Von den 1954 bestehenden 54 Klein- und Privatbahnunternehmen in Nordrhein-Westfalen betreiben mehr als die Hälfte keinen Schienenverkehr mehr.

Die Ursachen dieser Nebenbahnkrise sind mannigfaltig. Sie liegen ebenso in der Entstehungsgeschichte dieses Verkehrsträgers begründet wie in seiner Stellung zum übrigen Verkehrswesen und zu seinen Verkehrskunden. Zu den Zeiten, als die Eisenbahn alleiniger Träger des öffentlichen Verkehrs war, erfuhren die Nebenbahnen mangels anderer Verkehrsmittel eine Ausweitung für Strecken niedrigen Verkehrsaufkommens, deren verkehrswirtschaftliche Daseinsberechtigung heute vielfach in Frage zu stellen ist. Vorrangige Aufgabe dieser Bahnen war die Verbesserung der Verkehrserschließung abseits von Hauptbahnlinien gelegener Gebiete und damit eine Hebung der Standortqualität zugunsten einer positiven Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung durch den Abbau regionaler Disparitäten. Die Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung dieser Bahnen trat hierbei eindeutig in den Hintergrund. Vielfach kalkulierte man beim Bau von Lokal- und Kleinbahnen von vornherein nur ein relativ bescheidenes Verkehrsaufkommen ein, so daß Anlagestruktur, Betriebseinrichtungen und Fahrbetriebsmittel oftmals äußerst einfach erstellt wurden und schon bald eines Ausbaus oder einer Modernisierung bedurften. An dieser Stelle jedoch wirkte sich die Schienenverkehrspolitik aus, die hinsichtlich des Nebenbahnverkehrs schon in den 60er Jahren in eine Sackgasse geriet. Allzuoft liefen Modernisierungs- und Rationalisierungskonzepte sowie Stilllegungsabsichten parallel. Durch die vorrangige Konzentration von Investitionen auf Hauptstrecken wurden Zweigstrecken vernachlässigt; die unausweichliche Folge war ein Attraktivitätsverlust im Verkehrsangebot der Nebenbahnen (lange Fahrzeiten durch schlechten Streckenzustand, veraltete, den Erfordernissen kaum noch entsprechende Fahrzeuge und schlechter Fahrkomfort).

Dieser Umstand bedingte seinerseits eine Zunahme des Individualverkehrs und somit geringere Fahrgastzahlen im Nebenbahnverkehr. Das wiederum führte zu weniger Einnahmen und dadurch zu einer Erhöhung der Tarife, aber auch zu einem Stop weiterer

Investitionen, da die Wirtschaftlichkeit wegen des geringen Fahrgastpotentials und der rückläufigen Einnahmen nicht gesichert war. Ein zunehmender Verfall war damit unaufhaltsam. Die letzte Phase ist durch eine vermehrte Stilllegung der Lokalbahnstrecken gekennzeichnet. In Nebenbahnen nichts mehr zu investieren und gleichzeitig ihren natürlichen Verfall abzuwarten, bedeutet, den Betrieb sich selbst ad absurdum führen zu lassen.

Bei den Praktiken einer derart betriebenen Nebenbahnpolitik wird eine künftige Streckenstilllegung häufig schon recht früh erkennbar. Lange vor der endgültigen Betriebseinstellung nimmt die Zugbedienung durch Fahrplanausdünnung und Einschränkung der Abfertigungserlaubnis deutlich ab, allerdings bei z. T. gleichzeitiger Einrichtung eines bahnparallelen, erhebliche Konkurrenz bedeutenden, die Fläche jedoch besser erschließenden Bahnbusverkehrs. Der Hinweis im Kursbuch „werktags außer samstags“ bei fast allen Nebenbahnzügen ist nicht nur ein Indikator für die geringe Bedeutung dieses Verkehrsträgers für die DB, sondern zumeist auch ein Vorläufer des Hinweises „Reisezugverkehr eingestellt“. Häufig wird zuerst der Personenverkehr aufgelassen und der Güterverkehr beibehalten, wobei dieser dann als anschlussbahnmäßiger Güterverkehr bezeichnet wird. Damit ist eine Verringerung der Unterhaltskosten erreicht, da nun aufsichtsbehördliche Auflagen (Fragen der Streckensicherung und -sicherheit) entfallen und Personalleistungen eingespart werden können. Stehen dann im Laufe der Zeit größere Erhaltungsarbeiten an, folgt zumeist auch die Einstellung des Restverkehrs.

Der Rückbau des Schienennetzes begann bereits Mitte der 30er Jahre. Waren zunächst nur die Schmalspurbahnen von dieser negativen Entwicklung betroffen, so folgten bald auch die normalspurigen Bahnen. Blieb der Abbau von Strecken in Westfalen vor dem Zweiten Weltkrieg noch die Ausnahme (Stilllegung der Kleinbahn Rinkerode-Ascheberg südlich von Münster 1925), so kam es auch hier mit Beginn der 50er Jahre zur Auflassung zahlreicher unrentabler Strecken. Bis heute sind Tausende von Bahnkilometern stillgelegt, bereits abgebaut oder zumindest im Personenverkehr nicht mehr in Betrieb. Die Abnahme des Streckennetzes war naturgemäß in jenen Gebieten am größten, die durch geringe Bevölkerungsdichte, Wirtschaftskraft

und Verkehrsintensität sowie späte Eisenbahnerschließung charakterisiert sind. Dazu zählen Teile des Norddeutschen Tieflandes, Weserberglandes, Sauerlandes und Bergischen Landes, aber auch des westlichen und östlichen Münsterlandes (vgl. Karte 1 u. 2.3).

Einige Stilllegungsdaten zu verschiedenen Nebenbahnen des Untersuchungsraumes belegen die Praktiken des sukzessiven Rückzugs dieses Verkehrsträgers: Cloppenburg-Kreisbahn im Personenverkehr 1950, für den gesamten Verkehr 1953; Herforder Kreisbahn im Personenverkehr 1962, im Güterverkehr 1966; die Kleinbahn Plettenberg-Wiesental seit 1958 für den Personenverkehr und seit 1962 für den Güterverkehr und die Kleinbahn Wesel-Rees-Emmerich seit April 1966 für den Personenverkehr und seit Juni 1967 für den Güterverkehr.

Das verstärkt in den 50er und 60er Jahren auftretende Nebenbahnsterben setzt sich bis in die Gegenwart fort. Auf zahlreichen Strecken sowohl bundeseigener als auch nichtbundeseigener Bahnlinien existiert nur noch Güterverkehr und dieser häufig nur noch als Bedarfsverkehr, wie z. B. auf der Strecke Meppen-Lewinghausen (Emsland). Fahrplamäßigen Güterverkehr betreiben noch die Teutoburger Wald-Eisenbahn (1967 im Personenverkehr stillgelegt) und die Westfälische Landeseisenbahn (seit 1976 ohne Personenverkehrsbetrieb). Weitere jüngere Beispiele sind die internationale Verbindungsstrecke Gronau-Enschede, die 1983 für den Personenverkehr aufgelassen wurde, und die bundesbahneigene Strecke Warburg-Frankenberg, die seit dem Winterfahrplan 1986/87 nur noch im Güterverkehr bedient wird.

Aktuelle Stilllegungsverfahren für den Personenverkehr laufen in Nordrhein-Westfalen derzeit für die Strecken Rahden-Bassum (54 km), Menden-Letmathe (21 km), Mettmann-Wuppertal-Wichlinghausen (11 km), Wuppertal-Vohwinkel-Wuppertal-Varresbeck (3 km), Wuppertal-Elberfeld-Wuppertal-Cronenburg (10,2 km, seit dem Sommerfahrplan 1988 bereits ohne Zugangebot), Neuss-Kaarst (6 km) und Xanten-Kleve (26 km). Eine Angebotsausdünnung hat auf diesen Strecken bereits stattgefunden (vgl. Karte 2.2 und DB-Programm NRW 1988, 6/1-6/4). Gering frequentierte Abend- und Wochenendzugpaare sind schon auf den Kraftwagenliniendienst verlagert worden, womit ein weiteres Stichwort und gleichzeitig ein wesentli-

cher Krisenfaktor genannt ist, der im Ursachenkomplex der Nebenbahnmisere nicht fehlen darf: das Neben-, Mit- und Gegeneinander von Omnibus- und Eisenbahnbetrieb. Die frühe Einrichtung bahneigener Kraftwagendienste war oftmals eine Strategie der Bahngesellschaften, um auf diese Weise zumindest die Gefahr einer externen Konkurrenz abzuwehren, jedoch bei Inkaufnahme eines betriebsinternen Wettbewerbs zwischen Omnibus und Schiene, der nicht selten der Bahn so große Mengen Transportvolumen entzog, daß diese gezwungen war, aus Rentabilitätsgründen den Personenverkehr einzustellen.

Vor dem Hintergrund der dargestellten Netzverdichtung (bis 1920) und Netzausdünnung (1920 bis zur Gegenwart) veränderten sich nicht nur Verkehrsstrukturen, sondern auch Verkehrsangebot, Verkehrsbedienung und damit die Erreichbarkeit (Karte 2.3). Im Jahre 1950 war auf der Grundlage eines Entfernungsradius von 5 km zum nächsten Personenbahnhof noch eine nahezu flächendeckende Verkehrsbedienung seitens der Schiene gegeben. 35 Jahre später hat sich diese Situation gänzlich verändert. Die Bahnerschließung ist wieder auf wichtige Durchgangs- und Verbindungslinien geschrumpft; Stichbahnen sind nur selten noch in Betrieb und die lange Zeit bahnleeren Räume zu dieser ihrer Ausgangssituation zurückgekehrt. Darüber hinaus ist an den verbliebenen Strecken die Bedienung zahlreicher weniger in Anspruch genommener Bahnhöfe und Haltepunkte eingestellt worden. Das Gebiet zwischen Weser und Ems, weite Teile des Weserberglandes, des westlichen Münsterlandes, des Sauerlandes, der Raum Düren/Euskirchen und auffallend auch das südliche Bergische Land sind in der eisenbahnmäßigen Erschließung auf den Stand um 1880 zurückgefallen. Neben dem stetig wachsenden Individualverkehr läßt eine Bedienungsumstellung auf den öffentlichen Kraftwagenliniendienst diesen Angebotsrückgang jedoch weniger deutlich werden. Anfangs schließt ein sog. Schienenersatzverkehr die entstandenen Bedienungslücken. Im Laufe der Zeit wird dieser in einen fahrplanmäßigen Omnibusbetrieb umgewandelt, der auch die Anbindung und flächenhafte Erschließung abseits gelegener Regionen verbessert.

Pro und contra der Existenzberechtigung von Nebenbahnen zu entscheiden, kann nicht Aufgabe dieses Beitrags sein, zumal die Pro-

blemsituation von Verkehrsgebiet zu Verkehrsgebiet und damit von Bahn zu Bahn anders gelagert ist. Angemerkt sei jedoch, daß die Existenz eines Bahnanschlusses auch heute noch einen Attraktivitätsfaktor und Entwicklungsträger für den Raum darstellt, wie an regionalplanerischen und raumordnungspolitischen Zielsetzungen dokumentiert werden kann.

3.3 DAS SCHICKSAL AUSGEWÄHLTER NEBENBAHNSTRECKEN

Das äußerst differenzierte Verkehrsbild der Nebenbahnen, das je nach Anlage-, Betriebs- und Besitzverhältnissen sowie je nach Verkehrs- und Raumstrukturen der entsprechenden Einzugsbereiche unterschiedlich gestaltet ist, hat zur Folge, daß nicht generalisierend von dem Nebenbahnproblem gesprochen werden kann. Für jede Bahn liegt eine spezifische, verschiedenartig begründete Problemsituation vor. In einer Gegenüberstellung sollen im folgenden einige Nebenbahnschicksale aufgezeigt werden, die auf der Grundlage einer nach Struktur- und Funktionsmuster wie auch verkehrsräumlich differierenden Gesamtsituation ausgewählt wurden.

a) Die Kleinbahn Steinhelle-Medebach (1901-1953)

Wie so manches defizitäre Lokalbahnunternehmen, so konnte auch die im Altkreis Brilon gelegene Bahnlinie von Steinhelle (südlich Olsberg) nach Medebach dem Schicksal einer Einstellung nicht entgehen. In ihrer Bauschicht, Anlagestruktur und Verkehrsentwicklung entsprach sie ganz jenen typischen Schmalspurbahnen, die um die Jahrhundertwende zur Erschließung und Anbindung peripherer Regionen erbaut wurden.

In der Mitte des vergangenen Jahrhunderts war eine wirtschaftliche Stagnation im späteren Verkehrsgebiet der Bahn offensichtlich. Die kargen Böden sowie die rasche wirtschaftliche Expansion am Mittel- und Unterlauf der Ruhr mit der Aussicht, in den Städten bessere Verdienstmöglichkeiten anzutreffen, führten zu verstärkten Abwanderungsbewegungen aus den Orten im oberen Ruhrtal und im Tal des Dittelsbaches. In dieser überwiegend landwirtschaftlich geprägten Region verringerte sich die Bevölkerungszahl von 7110 im Jahre 1861 bis auf 6244 im Jahre 1896, was in dem

verhältnismäßig kurzen Zeitraum von 35 Jahren einen Rückgang von 12 Prozent bedeutet (vgl. Kleinbahn Steinhelle-Medebach GmbH [Hg.] 1952, S. 15). Die Verkehrsferne ließ auch keinen wirtschaftlichen Aufschwung erhoffen, da das größte Wirtschaftspotential der Gegend, das Holz der Wälder, wegen zu hoher Transportkosten dem Wettbewerb nicht gewachsen war.

Seit den 1880er Jahren wurde zur Verbesserung der Verkehrserschließung dieses Raumes verstärkt der Bau einer Bahnlinie diskutiert, wobei die Initiative besonders von der Stadt Medebach ausging. Bei der Frage nach der Spurweite der projektierten Gebirgskleinbahn von Steinhelle nach Medebach (36 km) entschied man zugunsten einer Schmalspur, da bereits erste Schätzungen des zu erwartenden Verkehrsumfanges und damit der möglichen Einnahmen eine Deckung der Betriebsausgaben für eine normalspurige Bahn nicht gewährleisten konnten. So kam die Bahnlinie mit einer Spurweite von nur 750 mm zur Ausführung, wodurch ein aufwendiges Umladen aller Güter an der Anschlußstelle zur Staatsbahn Bestwig-Winterberg-Frankenberg in Steinhelle notwendig wurde, verbunden mit beträchtlichen Transportkostenvertierungen.

Nachdem einzelne Streckenabschnitte schon 1901 und 1902 eröffnet worden waren, erfolgte die Inbetriebnahme der gesamten Strecke am 1. 5. 1903. Eigentümer war eine GmbH, Gesellschafter waren der preußische Staat, der Kreis Brilon und der Provinzialverband Westfalen. Die Betriebsführung oblag bis 1904 der Westfälischen Landes-Eisenbahn, danach der Kleinbahnabteilung des Provinzialverbandes Westfalen in Münster. Hauptan- und -abfuhr Güter der Bahn waren in erster Linie Holz (Gruben- und Schnittholz), landwirtschaftliche Erzeugnisse und Brennstoffe. Im Personenverkehr spielte der Berufs- und Schülerverkehr eine Rolle, darüber hinaus aber auch der Ausflugsverkehr. Da die Orte im oberen Ruhrtal und im Dittelsbachtal schon damals als Sommerfrische bekannt waren, profitierte die Bahn im Sommer zusätzlich vom Fremdenverkehr.

Die Verkehrsleistungen der Bahn, die zur Personenbeförderung neben Dampfzügen auch betriebskostensparende Dieseltriebwagen einsetzte, hielten sich in bescheidenen Grenzen. Im Güterverkehr bewegten sie sich zwischen 20 000 und 30 000 t pro Jahr, ledig-

lich im Geschäftsjahr 1927 erreichten sie eine Transportspitze von 41 000 t. Nach dem Zweiten Weltkrieg ging das Verkehrsaufkommen weiter zurück; im Jahre 1951 wurden nur noch 14 000 t transportiert. Im Personenverkehr lag das Beförderungsvolumen in der Regel unter 100 000 Personen. Nur während des Krieges und in der Nachkriegszeit stieg die Beförderung – bedingt durch die vielen sogenannten „Hamsterfahrten“ der hungernden Bevölkerung des Ruhrgebiets – kurzfristig auf 450 000 Personen im Jahr an. Das verstärkte Aufkommen des Individualverkehrs, aber auch die Einrichtung bahneigener Omnibusse im Jahre 1949 haben der Bahn weitere Kunden entzogen. Von den drei Omnibuslinien Medebach-Frankenberg, Winterberg-Bigge und Medebach-Bigge bediente letztere im Parallelverkehr den Einzugsbereich der Bahn, so daß eine betriebsinterne Konkurrenz beider Verkehrsträger zu Lasten der Bahn die Folge war. Bereits zwei Jahre nach der Eröffnung des Omnibusbetriebes lagen dessen Beförderungszahlen mit 210 000 Personen deutlich über jenen der Bahn mit 160 000 Personen.

Das geringe Verkehrsaufkommen, der teure Bahnbetrieb, die topographisch schwierige Trassenführung (mit 2 Spitzkehren), die ungünstige Gleislage zur Straße und die engen Ortsdurchfahrten trugen letztlich dazu bei, daß diese Bahn nie rentabel fuhr und schon früh der auftretenden Straßenkonkurrenz weichen mußte. Am 23. 6. 1953 erfolgte die Betriebseinstellung einer der wohl landschaftlich schönsten Bahnen in Westfalen; die Betriebsanlagen wurden anschließend abgebaut.

b) Die Kleinbahn

Lingen-Berge-Quakenbrück (1904–1952)

In ihrer Anlagestruktur, ihrer Verkehrsfunktion und ihrer Verkehrsgeschichte der Medebacher Bahn durchaus vergleichbar, von ihrem Verkehrsgebiet jedoch einem anderen Wirtschaftsraum mit anderen Produktionsstrukturen zuzuordnen, ist die ehemalige Bahnlinie Lingen-Berge-Quakenbrück (LBQ), die aus dem Bestreben heraus entstand, einen rein ländlichen Raum dem Verkehr zu erschließen, nachdem die umliegenden Gebiete bereits seit Jahrzehnten Bahnverbindungen besaßen. Um die Jahrhundertwende existierten südlich des Hümmings bereits zwei West-Ost-Verbindungen, und

zwar die von der Meppen-Haselünner Eisenbahn und der Großherzoglich-Oldenburgischen Eisenbahn errichtete Linie von Meppen nach Essen (Oldb.) und die preußische Staatsbahnstrecke Rheine-Fürstenau-Quakenbrück. Zwischen diesen beiden Bahnlinien gab es nun mehrere Orte und Bauerschaften, die eine direkte Verbindung zur Emslandbahn und zur Strecke Cloppenburg-Osnabrück anstrebten; insbesondere die Gemeinde Berge konkretisierte ihre Wünsche, indem sie ein Projekt für eine durchgehende Strecke Lingen-Berge-Quakenbrück vorlegte. Nach anfänglichem Desinteresse seitens des Altkreises Lingen wurde dieses Bauvorhaben dann doch einer näheren Untersuchung durch ein zuvor gewähltes Bahnkomitee unterzogen, das auch die weiteren Planungen durchführen sollte. Bei einer Bevölkerungszahl von ca. 12 000 im Bahneinzugsbereich wurde ein jährliches Verkehrsaufkommen von etwa 60 000 Reisenden und 28 000 t Gütern angenommen, d. h. Werte, die für eine Bahn mit mehr als 50 km Streckenlänge äußerst niedrig waren und keine besonders hohen Einnahmen versprachen.

Angesichts dieser Planungsperspektiven und der Tatsache, daß eine Bahnlinie Lingen-Berge-Quakenbrück nur jeweils Teile der Altkreise Lingen und Bersenbrück erschließen würde, lehnten beide Kreise eine Trägerschaft der Bahn ab, waren jedoch bereit Beihilfen zu gewähren. Nach langen Diskussionen um das Für und Wider des Bahnbaues erteilte der Regierungspräsident in Osnabrück schließlich am 1. Juli 1901 die Genehmigung zum Bau und Betrieb einer Kleinbahn von Lingen nach Quakenbrück, woraufhin am 2. Oktober die Kleinbahn-Lingen-Berge-Quakenbrück GmbH gegründet wurde. An der Kapitalbeschaffung waren u. a. der preußische Staat, die Stadtgemeinden Lingen und Quakenbrück, die Altkreise Lingen und Bersenbrück, 17 Anliegergemeinden sowie mehrere am Bahnbau interessierte Molkereigenossenschaften, Mühlen- und Ziegeleibesitzer, Kaufleute und Gastwirte beteiligt. Mit dem Bahnbau wurde 1902 begonnen; der planmäßige Bahnbetrieb konnte am 1. 6. 1904 aufgenommen werden:

Die Bahn hatte eine Streckenlänge von 57,07 km einschließlich einer 1,7 km langen Anschlußstrecke in Lingen zum Dortmund-Ems-Kanal. Mit einer Spurweite von 750 mm gehörte sie zu den Schmalspurbahnen. Ihre Gleise verliefen auf langen Abschnitten auf

dem sog. „Sommerweg“ neben Landstraßen. Insgesamt 11 km lagen auf öffentlichem Grund, der Rest auf einem eigenen Bahnkörper.

Der erste Fahrplan wies täglich zwei durchgehende Zugpaare sowie jeweils einen Zug Quakenbrück-Wettrup und Lingen-Berge auf. Bei den letzteren handelte es sich um reine Arbeiterzüge, die als Früh- und Spätkurse verkehrten. Bereits wenige Jahre nach der Betriebseröffnung kam es zu einer ersten Fahrplanausdünnung, als die Arbeiterzüge nur noch von Lingen bis Wettrup und von Quakenbrück bis Berge geführt wurden. Zwischen Berge und Wettrup verkehrten die Züge nur mehr an Markttagen. Dieser Fahrplan blieb dann im wesentlichen Jahrzehnte hindurch unverändert.

Ein Blick in die Verkehrsgeschichte der LBQ zeigt, daß sich ihr Verkehrsaufkommen stets in bescheidenen Grenzen bewegte. Im Vergleich zur Hümmlinger (Lathen-Werlte) und Cloppenburg-Kreisbahn (Cloppenburg-Lindern) war zwar die Personenbeförderung beachtlich, der Güterverkehr hingegen gering, und das, obwohl die Bahn primär auf den Güterverkehr ausgerichtet war und selbst Rangieraufenthalte im Fahrplan berücksichtigt wurden. Das Verhältnis zwischen Güter- und Personenwagenpark betrug 10:1 (allgemein 8:1) (vgl. BOENING 1974, S. 11). Dominierend waren im Gütertransport die An- und Abfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse; zum Versand kamen vorrangig Kartoffeln, Vieh, Getreide, Saatgut und Rauhfutter, im Empfang überwogen landwirtschaftliche Maschinen und Ersatzteile, Kohle, Torf, Kies und Sand. Nicht unbedeutend war auch die Abfuhr von Grubenholz aus den weiten Kiefernwaldungen sowie die Anfuhr von Kunstdünger. In den Jahren 1933-1935 führte ein Flugplatzbau bei Quakenbrück zu einem erheblichen Verkehrsanstieg, für dessen Bewältigung zusätzliche Fahrbetriebsmittel übernommen werden mußten. An der Strecke zum Kanalhafen in Lingen lagen zwei Industriebetriebe, die über Anschlußgleise versorgt wurden und das Verkehrsaufkommen der Bahn nicht unwesentlich steigerten.

Im Personenverkehr konnte, abgesehen von „Hamsterfahrten“ in Nachkriegsjahren, maximal eine Größenordnung von knapp über 150 000 (1911) erreicht werden (Tabelle 7). Im überwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägten Verkehrsgebiet der LBQ gab es

neben einigen Kirchorten wie Menslage, Berge, Lengerich und Bawinkel ansonsten lediglich weit verstreut liegende Bauerschaften; der Bahneinzugsbereich war somit äußerst dünn besiedelt. Die Bauerschaften und Orte lagen zudem nicht selten abseits der Bahnlinie, so daß ein Reisender zunächst einen Fußweg von einer halben Stunde und mehr zurücklegen mußte, um den nächsten Bahnhof zu erreichen. Die Trasse war seinerzeit so angelegt worden, um möglichst viele Ortschaften an die Bahnlinie anzuschließen, eine direkte Anbindung der Orte hätte eine erhebliche Verlängerung der Strecke und damit erhöhte Baukosten bewirkt. Ein weiteres Entwicklungsmanko war die Enge des Einzugsbereiches. Von der LBQ bis zur Bahnstrecke Quakenbrück-Fürstenau betrug die Entfernung lediglich 3 bis 6 km, und auch zur Bahnstrecke Essen-Herzlake waren es nur 6 bis 10 km.

war, den Antrag auf Entbindung von der Bahnpflicht zu stellen (1. 1. 1951). Ein Jahr später wurde nach monatelangen Diskussionen um den Weiterbestand der Bahn in der Gesellschafterversammlung einstimmig beschlossen, den Bahnbetrieb zum 31. 5. 1952 stillzulegen und die Gesellschaft aufzulösen. Nachdem auch der letzte Güterverkehr im August 1952 eingestellt worden war, wurde mit dem Abbau der Gleisanlagen begonnen. Die Fahrzeuge wurden verkauft oder verschrottet. Die Kleinbahn Lingen-Berge-Quakenbrück war eine der wenigen Bahnen, die weder Diesellokomotiven noch Triebwagen hatten. Sie war eine reine Dampfbahn und von ihrer Funktion her eine ausgesprochene Meliorationsbahn, die einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Entwicklung der Landwirtschaft und zur Kultivierung des Ödlandes ihres Verkehrsraumes geleistet hat.

Tabelle 7 Beförderungsleistungen der LBQ 1904-1938

Jahr	Personen in 1000	Güter in 1000 t
1904	102,9	24,0
1909	149,6	26,0
1911	151,3	35,5
1919	415,4	39,6
1928	110,0	58,5
1935	81,5	59,0
1938	86,8	46,9

Quelle: WOLFF 1977, S. 57

Die betrieblichen, wirtschaftlichen und finanziellen Verhältnisse der LBQ waren in ihrer gesamten knapp 50jährigen Betriebsgeschichte zu keinem Zeitpunkt als gut zu bezeichnen. Die Jahre, in denen die Bahn Verluste hinnehmen mußte, mehrten sich, ein gewinnbringender Abschluß wurde selten erreicht. Der Zweite Weltkrieg mit seinen Folgeerscheinungen führte schließlich zur Stilllegung der Kleinbahn, da sich Forderungen nach Reorganisation und Erneuerung aus Kapitalmangel nicht verwirklichen ließen. Da die Bahn kein kreiseigenes Unternehmen war, sahen sich die Kreise und Gemeinden nicht verpflichtet, die jährlichen Verluste zu decken. Die Einnahmen betragen in den letzten Betriebsjahren nur noch ein Drittel der Ausgaben, so daß die Gesellschaft gezwungen

c) Die Westfälische Landes-Eisenbahn (WLE)

Bei einer Darstellung des Eisenbahnwesens in Westfalen darf die Westfälische Landes-Eisenbahn GmbH, die wichtigste Bahngesellschaft des Landesteiles Westfalen-Lippe, nicht fehlen. Die WLE, deren Verkehrsgebiete im nördlichen Sauerland und im Münsterland liegen, zählt zu den bedeutendsten deutschen Privatbahnen. Ihre Gleise sind normalspurig und verlaufen auf eigenem Bahnkörper, auf längeren Abschnitten aber auch unmittelbar neben der Straße.

Während der Verkehrsbereich der WLE lange Zeit die Stammstrecken Münster-Beckum-Lippstadt-Warstein und Soest-Belecke-Brilon, die sog. Nordbahn Borken-Ahaus-Steinfurt mit einem Abzweig nach Vreden sowie die Zweiglinien Neubekum-Warendorf und Wiedenbrück-Sennelager umfaßte und eine Gesamtlänge von 265,8 km aufwies, sind durch nach und nach erfolgte Streckenabtrennungen und -stillegungen heute nur noch die Strecken Münster-Bekum-Lippstadt-Warstein, Belecke-Heidberg und Neubeckum-Ennigerloh und damit rd. 125 km Streckenlänge in Betrieb.

Hauptgesellschafter der Westfälischen Landes-Eisenbahn GmbH ist mit 68 Prozent die Westfälische Verkehrsgesellschaft (WVG), hervorgegangen aus der einstigen Kleinbahnabteilung des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, der nun als Hauptträger der WVG

auftritt. Weitere Gesellschafter sind die Stadtwerke Münster und Ennigerloh sowie einige Kommunen im Einzugsbereich der WLE-Strecken.

Zweck des Bahnbaus war auch hier die Erschließung verkehrsfern gelegener Landesteile im nordwestlichen und mittleren Westfalen, insbesondere im Einzugsbereich der Möhne, in denen nicht nur alte Industrie (Hammerwerke und eisenverarbeitende Werke) angesiedelt waren, sondern auch Bodenschätze wie Erze und Steine vorkommen. Die WLE-Strecken dienten und dienen dem Anschluß der Werke im Möhne- und Westerbachtal sowie der Zementindustrie in den Räumen Beckum und Erwitte, darüber hinaus aber auch der An- und Abfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse.

Da die WLE kein geschlossenes Streckennetz und damit kein einheitliches Verkehrsbild aufweist, soll die nachfolgende Kurzcharakteristik der einzelnen Strecken Struktur- und Funktionsunterschiede akzentuieren und dabei einen Gesamteindruck von der WLE vermitteln.

- (1) Borken–Stadtlohn–Burgsteinfurt und Vreden (Nordbahn, 63,7 km, eröffnet am 1. 10. 1902)

Die einstige Nordbahn umfaßte reine Flachlandstrecken. Personen- wie auch Güterverkehr waren insgesamt mäßig. Die Bahn bot die Möglichkeit, Rohstoffe und Kohle billig heranzuschaffen und somit die Ansiedlung von Industriebetrieben, z. B. von Spinnerei- und Webbetrieben, zu fördern. Im Personenverkehr dominierte der Berufsverkehr nach Borken, Ahaus und Burgsteinfurt. Schon bald nach dem Zweiten Weltkrieg kam es jedoch zu einer Verlagerung des Personenverkehrs auf den Kraftwagenliniendienst; eine sukzessive Einstellung des Schienenpersonenverkehrs 1958–1962 war die unabdingbare Folge. Der verbleibende Güterverkehr wurde bis in die Gegenwart vom Transport landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Kunstdünger und Brennstoffen sowie vom Stückgutverkehr der Stadt Borken geprägt. 1984 wurde die Betriebsdurchführung auf der Nordbahn von der Deutschen Bundesbahn übernommen, und seit dem 1. 4. 1988 ist auch der Güterverkehr auf dieser Strecke eingestellt; die Bahnanlagen sind bereits teilweise abgebaut.

- (2) Wiedenbrück–Sennelager (Sennebahn, 32,4 km, eröffnet am 1. 9. 1902)

Dieser Streckenabschnitt mündet beidseitig in Gleise der DB. Hauptan- und -abfuhrgüter waren landwirtschaftliche Erzeugnisse; zur Manöverzeit verkehrten auch Militärtransportzüge zum Truppenübungsplatz „Sennelager“. Das Beförderungsvolumen war weder im Personen- noch im Güterverkehr bedeutend. Nach der 1958 erfolgten Einstellung des Personenverkehrs wurde die Strecke an die DB abgegeben; im Gegenzug übernahm die WLE die DB-eigene Strecke Neubekum–Beckum.

- (3) Münster–Neubeckum (35,5 km, eröffnet am 1. 10. 1903) und Beckum–Lippstadt (28,6 km, eröffnet am 20. 10. 1898)

Auf dem Abschnitt Münster–Neubeckum führt die Bahn als Flachlandstrecke durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Im Personenverkehr dominierte der auf Münster ausgerichtete Berufs- und Schülerverkehr (80 Prozent des Personenverkehrsaufkommens); darüber hinaus gab es einen nicht geringen Ausflugsverkehr zu den „Kaffeedörfern“ Gremmendorf, Angelmodde und Wolbeck, der am Wochenende oftmals den Einsatz von Sonderzügen notwendig machte. Der Abschnitt Neubeckum–Beckum war 1872 von der Staatsbahn eröffnet worden, wurde aber von der WLE mitbenutzt und 1958 schließlich von ihr übernommen.

Im weiteren Streckenverlauf in Richtung Lippstadt quert die Bahn die Beckumer Berge, die stärkste Steigung beträgt hier 1:50, der kleinste Krümmungshalbmesser 200 m. Das Güterverkehrsaufkommen wird durch die in Neubeckum und Beckum angesiedelte Zementindustrie bestimmt; ein großes Sägewerk in Liesborn erhöht mit seinen Holztransporten das Beförderungsvolumen. Den Personenverkehr auf der Strecke Münster–Lippstadt bedienten bis in die 70er Jahre hinein zwei durchgehende Zugpaare; 4 Zugpaare verkehrten zwischen Münster und Neubeckum bzw. Beckum. Da das Personenverkehrsaufkommen seit Anfang der 70er Jahre stark rückläufig war, wurde der Personenverkehr auf der gesamten Strecke 1975 aufgegeben und durch Kraftwagenlinien des Regionalverkehrs Münsterland und des Regionalverkehrs Ruhr-Lip-

pe ersetzt; beide sind heute in die Verkehrsgemeinschaft Münsterland (VGM) und Ruhr-Lippe (VGRL) eingebunden, deren koordinierende Geschäftsführung die 1969 gegründete Westfälische Verkehrsgesellschaft (WVG) wahrnimmt. Die Güterbeförderung wird noch in vollem Umfang durchgeführt.

- (4) Neubeckum–Warendorf (20,5 km, eröffnet in Teilabschnitten 1898–1901)

Diese Bahnlinie der WLE, die in Warendorf in die Staatsbahnstrecke Münster–Rheida-Wiedenbrück mündet, besaß nie ein großes Verkehrsaufkommen. Insbesondere der Abschnitt Westkirchen–Warendorf wurde kaum frequentiert, so daß der Personenverkehr hier bereits im September 1955 und der Güterverkehr nur ein Jahr später eingestellt wurden. Zwischen Finkenberg (Ennigerloh) und Westkirchen verkehrten noch bis zum Jahre 1973 Güterzüge. Im Abschnitt Neubekum–Ennigerloh gibt es mehrere Gleisanschlüsse großer Zementwerke, so daß hier auch heute noch ein regelmäßiger Gütertransport besteht.

- (5) Lippstadt–Warstein (30,7 km, eröffnet am 1. 11. 1883)

Bis Erwitte verlaufen die Schienen parallel der Straße mit Gleisanschlüssen zu mehreren Zementwerken. Südlich von Erwitte beginnt der Anstieg auf den Haarstrang; der Höhenunterschied zwischen Lippstadt (106 m ü. NN) und Uelde, dem Scheitelpunkt (331 m ü. NN), beträgt 225 m, was eine steigungs- und kurvenreiche Streckenführung bedingte. Warstein besitzt einen großen Endbahnhof mit Anschlußgleisen zu den städtischen Industriebahnen. Diese führen zu den ausgedehnten Steinbruchfeldern östlich und südlich der Stadt, mit Verladeanlagen für gebrochenen Kalk, Schüttsteine, Schotter etc. an den Bahndepotpunkten. Die „Kalkbahn“ bringt der WLE ein beträchtliches Verkehrsaufkommen, täglich verkehren mehrere Steinzüge im Durchgang zur DB und zu den Zementwerken im Raum Beckum (Zuschlagstoffe). Auch auf diesem Verkehrsabschnitt wurde Mitte der 70er Jahre die Personenbeförderung eingestellt, nachdem das Fahrplanangebot schon vorher auf ein durchgehendes Schülerzugpaar und ein Frühzugpaar reduziert worden war.

- (6) Soest–Belecke (Möhnetalbahn, 29,8 km, eröffnet am 1. 12. 1899) und Belecke–Brilon Stadt (24,4 km, eröffnet am 1. 12. 1898)

Die Frage nach der Existenzberechtigung dieser Bahnlinie stellte sich schon früh, da viele der im Möhnetal angesiedelten, aus Hammerwerken erwachsenen Betriebe aufgegeben wurden und das Verkehrsgebiet insgesamt dünn besiedelt ist. Das Personenverkehrsaufkommen war – bedingt durch die ungünstige Lage der Ortschaften zur Bahntrasse – nie sehr hoch; die Einstellung des Schienenpersonenverkehrs auf der Gesamtstrecke Soest–Brilon erfolgte 1960. Im Güterverkehr spielte einst noch der Holztransport eine wichtige Rolle, doch bereits Anfang der 70er Jahre wurde der Güterverkehr aufgrund zu geringer Auslastung in den Streckenabschnitten Soest–Belecke und Heidelberg–Brilon Stadt eingestellt. Die Bahnanlagen wurden bis auf wenige Reste abgebrochen, das Planum wird heute teilweise als Rad- und Wanderweg genutzt. Im Abschnitt Belecke–Heidelberg ist der Güterzugbetrieb noch im Bedarfsverkehr erhalten; einige Industriebetriebe in Belecke und Rüthen sowie ein Munitionsdepot in Heidelberg sorgen hier noch für ein geringes Frachtaufkommen.

Einen Überblick über die Entwicklung der Verkehrsleistungen der WLE insgesamt gibt Tabelle 8.

Die Zusammenschau der Beförderungszahlen dokumentiert das einst erhebliche Verkehrsaufkommen und damit die große Leistungsfähigkeit der WLE, die allerdings aufgrund geringerer Auslastung einzelner Strecken ihr Verkehrsnetz und Verkehrsangebot nach und nach reduzieren mußte, so daß sich das Verkehrsbild heute gänzlich anders darstellt als z. B. noch in den 50er Jahren. Die WLE ist zu einer ausgesprochenen Güterbahn geworden; die Schwerpunkte im Güterverkehr liegen bei den Zementwerken in den Räumen Beckum und Erwitte und damit beim Transport von Kalksteinen. Die hierfür benötigten Spezialwagen bestimmen deutlich das Streckenbild. Der betriebliche und verkehrliche Strukturwandel unterstreicht gleichzeitig die Anpassungsfähigkeit der WLE an gewandelte Verkehrsbedürfnisse und damit zugleich ihre Existenzberechtigung auf dem Verkehrsmarkt der Gegenwart.

Tabelle 8 Beförderungsleistungen der WLE 1883-1987

Jahr	Personen in 1000	Güter in 1000 t	davon Kalkstein- transporte in 1000 t
1883	21,3	22,0	*
1885	76,1	70,8	*
1890	114,9 ⁴	92,4	*
1895	150,8	102,2	*
1900	564,8	414,9	*
1905	1 674,7	1 049,9	*
1910	1 868,7	1 485,1	*
1915	1 991,3	1 122,6	*
1920	3 540,7	1 468,6	*
1925	3 279,1	2 041,5	*
1930	2 881,2	1 705,2	*
1935	2 226,6	2 129,0	*
1940	4 386,7	2 903,5	*
1945	6 667,1	610,1	9,7
1950	5 289,6	1 966,5	187,7
1955	5 461,4	1 861,6	226,2
1960	3 762,5	2 001,3	339,3
1965	2 174,4	2 349,0	521,3
1970	1 578,9	2 056,7	494,5
1975 ¹	790,8	1 210,2	451,5
1980	-	1 458,9	439,2
1983	-	1 204,0	382,0
1984	-	936,0	379,1
1985	-	954,0	375,5
1986	-	1 063,0	550,7
1987	-	1 019,0	492,4

* keine Angaben

¹ letzter Personenverkehr am 28. 9. 1975

Quelle: Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH (Hg.) 1984 und Geschäftsberichte der WLE

d) Die Teutoburger Wald-Eisenbahn (TWE)

Neben der WLE ist eine weitere große nichtbundeseigene Nebenbahn Westfalens zu nennen: die Teutoburger Wald-Eisenbahn (TWE). Aus Gründen der Umfangsbeschränkung kann sie jedoch nur in ihrem wesentlichen Struktur- und Funktionsgefüge vorgestellt werden (vgl. ausf. HÜGEMANN 1986).

Die gut 100 km lange, normalspurige Bahnlinie, deren Eigentümer eine Aktiengesellschaft ist, erschließt den Nordosten der Westfälischen Bucht zwischen Hövelhof (nördl. Paderborn) und Ibbenbüren; den namengebenden Teutoburger Wald tangiert sie im Bereich zwischen Bad Iburg und Tecklenburg. Ihre Geschichte beginnt in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Als Hauptinitiatoren des Bahnbaues traten Vertreter der

Zement- und Kalkindustrie im Raum Brochterbeck und Lengerich auf. Mit dem Bau wurde 1899 begonnen. Vier Jahre später konnte nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte die Gesamtstrecke dem Verkehr übergeben werden (1903).

Nach anfänglichen Schwierigkeiten entwickelten sich Reise- und Güterverkehr überaus positiv. Im Güterverkehr gewann neben Stein- und Kohletransporten und der An- und Abfuhr landwirtschaftlicher Güter das Frachtaufkommen eines Landmaschinenherstellers in Harsewinkel mehr und mehr an Bedeutung. Mit rd. 783 000 t beförderter Güter im Jahre 1962 wurde eine absolute Transportspitze erreicht. Danach gingen die Beförderungsleistungen kontinuierlich zurück; 1983 erreichten sie nur noch 215 107 t.

Im Personenverkehr wurde 1950 die 2-Mio.-Grenze überschritten (2 152 147 Pers.); in den Folgejahren verlief die Entwicklung dieses Verkehrssektors jedoch weniger erfreulich. Nach sukzessiven Einschränkungen wurde der Personenverkehr im Jahre 1978 schließlich vollständig aufgegeben. Damit ist auch die TWE – abgesehen von Sonderzugfahrten – zu einer reinen Güterzugstrecke geworden.

Ogleich die heutigen Verkehrsleistungen gegenüber früheren Jahren eher bescheiden sind, hat die Bahn dennoch bis zur Gegenwart ihre Existenz sichern können, und das, ohne einen Kilometer Streckengleis stilllegen zu müssen. Es ist nicht zuletzt ihre günstige verkehrsgeographische Lage im Bahnnetz, durch die sie überregionale Bedeutung gewinnen konnte. Mit einst vier, heute noch drei Übergangsbahnhöfen zur DB (Hövelhof, Gütersloh, Lengerich und früher auch Ibbenbüren) ist die Möglichkeit zum „Durchgangsverkehr“ gegeben, der sich als entscheidender Bedienungsvorteil dieser Nebenbahn zeigt und ihre Position im Schienenverkehr sichert.

Eine Besonderheit in ihrem Verkehrsangebot sind die mit historischen Dampfzügen betriebenen Sonderzugfahrten, die seit 1977 zu einer festen Einrichtung geworden sind. Gemeinsam mit dem Fremdenverkehrsverband Tecklenburg und der Stadt Ibbenbüren wurde von der TWE das neue Freizeitvergnügen „Teuto-Express“ aktiviert, das nicht nur eine Bereicherung des Fremdenverkehrsangebotes im nördlichen Teutoburger Wald, sondern zugleich auch eine Attraktion für Eisen-

bahnfreunde ist. So erscheint die TWE-Strecke Gütersloh–Ibbenbüren–Aasee seit 1980 wieder im Kursbuch, die Züge verkehren jedoch nur an bestimmten Tagen.

4. MODERNISIERUNG UND RATIONALISIERUNG DES BAHNVERKEHRS

4.1. ATTRAKTIVITÄTSSTIEGERNDE MAßNAHMEN: „DIE NEUE BAHN“

Die Bedeutung der Eisenbahn als hochqualifiziertes und schnelles Verkehrssystem sowie als umweltfreundliches, energiesparendes und flächenschonendes Verkehrsmittel wurde in den letzten Jahren sowohl von verkehrs- als auch von raumordnungspolitischer Seite erkannt. Um die Konkurrenzfähigkeit der Eisenbahn gegenüber anderen Verkehrsträgern auch für die Zukunft abzusichern und zu verbessern, verabschiedete die Bundesregierung im November 1983 sogenannte Leitlinien zur Konsolidierung der Deutschen Bundesbahn. Von der DB wurde daraufhin unter Wirtschaftlichkeits- und Marketinggesichtspunkten ein Maßnahmenkatalog erstellt, dessen Hauptintention eine optimale Ausschöpfung des Reisendenpotentials ist. Planungsvorhaben und Zielvorstellungen kommen dabei weitestgehend auch raumordnerischen Zielen entgegen, die allgemein eine Stärkung des Schienenverkehrs fordern und im einzelnen eine Verbesserung des Leistungsangebotes, einen direkten Anschluß von Ober- und Mittelzentren an das Fernreisezugnetz sowie eine weitere Verbesserung des Schienenpersonennahverkehrs in den Verdichtungsräumen zur Reduzierung des Individualverkehrs vorschlagen.

Das Planungskonzept der DB, das unter dem Motto „Die neue Bahn“ seit einiger Zeit verstärkt propagiert wird, beinhaltet konkrete Vorstellungen zur Verbesserung des Schienenfern- und -nahverkehrs sowie zur attraktiveren Gestaltung des Erscheinungsbildes der Bahn.

Zur Vergrößerung der Leistungsfähigkeit im Fernreiseverkehr sind vorgesehen:

- Verkürzung der Reisezeiten durch die Ausnutzung von Hochgeschwindigkeiten bei Strecken und Fahrzeugen sowie durch Fahrplanmaßnahmen,
- Weiterentwicklung der Top-Angebote EuroCity- und InterCity-Verkehr,

- Neukonzeption des D-Zugverkehrs mit eigenständigem, verbessertem Produktprofil („Interregio“),
- Verbesserung internationaler Verkehrsverbindungen (vgl. DB-Programm NRW 1988, 3/1).

Im einzelnen verbergen sich hinter diesem Fernverkehrskonzept zahlreiche system- und strukturverändernde Innovationen. Für den künftigen Hochgeschwindigkeitsverkehr der DB wurde der Geschwindigkeitsanspruch „doppelt so schnell wie das Auto, halb so schnell wie das Flugzeug“ geprägt. Unter Berücksichtigung der polyzentrischen Struktur und siedlungsbedingten Haltestellenabstände in der Bundesrepublik Deutschland von teilweise unter 100 km führt dieser Ansatz zu einer wirtschaftlich sinnvollen Höchstgeschwindigkeit im Personenfernverkehr von 250–300 km/h. Dieses neue Angebot wird die DB Anfang der 90er Jahre einführen, und zwar durch einen Hochgeschwindigkeitsverkehr mit Triebkopffzügen und einer maximalen Geschwindigkeit von zunächst 250 km/h.

Voraussetzung für die Einführung des Schienenschnellverkehrs ist der Bau neuer Strecken (vgl. Abb. 1). Einen ersten Schritt in diese Richtung bedeuten die im Bau befindlichen Neubaustrecken Hannover–Würzburg und Mannheim–Stuttgart, wovon bereits der 38 km lange Abschnitt Mannheim–Graben-Neudorf (Mai 1987) und der 90 km lange Südabschnitt zwischen Fulda und Würzburg (Mai 1988) in Betrieb genommen werden konnten. Sechs weitere Ausbaustrecken wurden erstmals 1973 in den Verkehrswegeplan aufgenommen und sollen 1991 zur Eröffnung des Schnellverkehrs fertiggestellt sein. Diese Strecken wurden nicht nur als Verbesserung einzelner Magistralen konzipiert, sondern auch als Netzverbesserungen im Sinne eines Ausbaus in Engpaßbereichen. Sie dienen damit nicht allein der Transportbeschleunigung, sie entlasten auch das bestehende Netz.

Nach Fertigstellung aller Maßnahmen zur Jahrhundertwende wird das Hochleistungsnetz der DB etwa 900 km Neubaustrecken (NBS) umfassen. Darüber hinaus sind noch 3000 km Ausbaustrecken (ABS) projektiert, die die Funktion von Hauptabfuhrstrecken haben und dem technischen Standard der Neubaustrecken angepaßt werden (vgl. REIMERS 1987, S. 28).

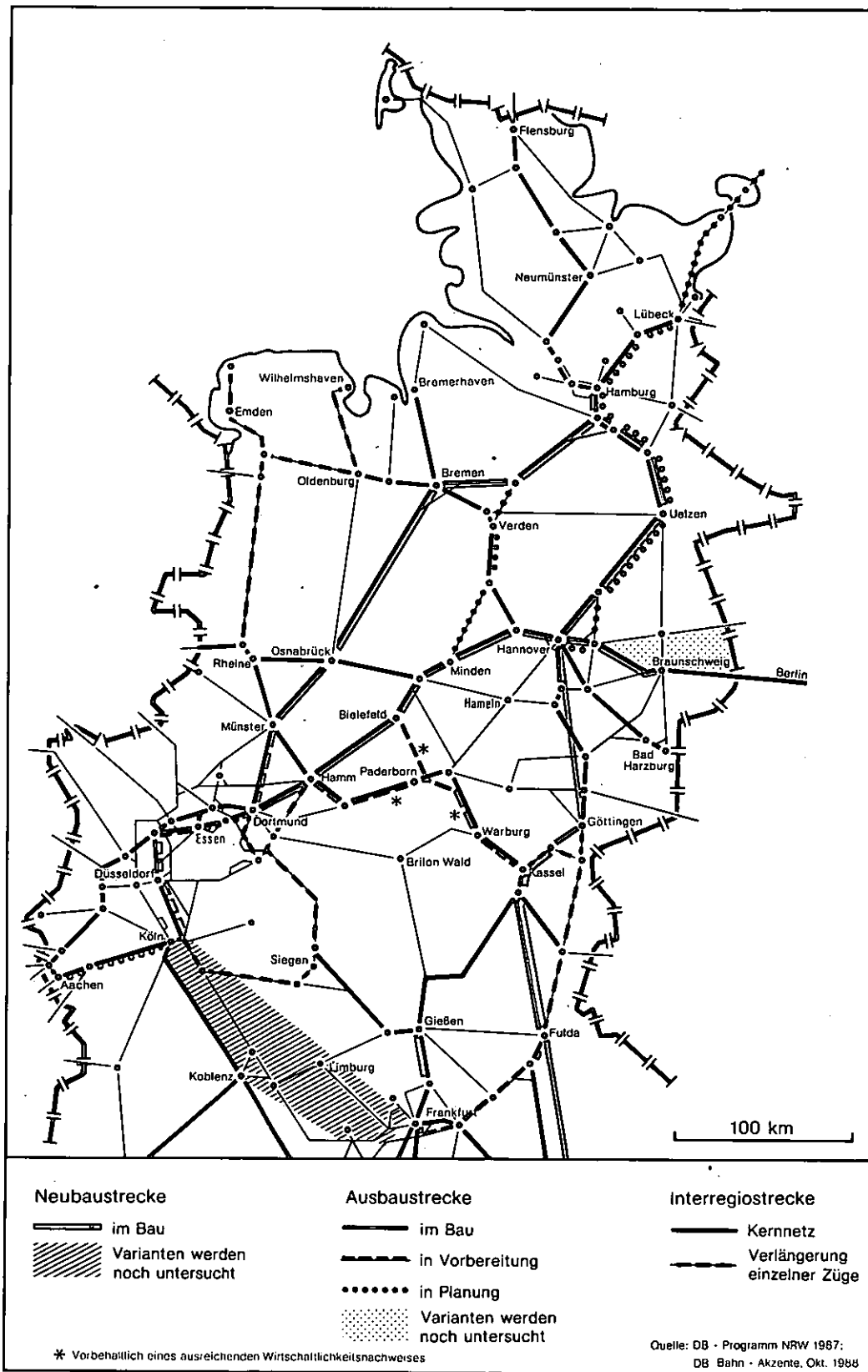


Abb. 1: Neubau-, Ausbau- und Interregiostrecke der DB (Stand 1988)

Neben der Infrastruktur kommt den Fahrzeugen eine besondere Bedeutung zu. Als Vorläufer für die künftigen Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge wird derzeit mit finanzieller Unterstützung der Bundesregierung der Hochgeschwindigkeitszug „InterCity Experimental“ erprobt. Er bietet eine Vielzahl von technischen Neuerungen, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden kann. Mit Inbetriebnahme der beiden Neubaustrecken Hannover–Würzburg und Mannheim–Stuttgart sollen die zukünftigen IC-Express-Züge zunächst auf den Linien Hamburg–Hannover–Kassel–Würzburg–München und Hannover–Kassel–Fulda–Frankfurt–Mannheim–Stuttgart–München verkehren.

Die NBS werden auch zu einer Verlagerung gegenwärtiger Verkehrsströme führen. Für das Ruhrgebiet z. B. wird der Weg nach Würzburg, Nürnberg und München über Fulda wesentlich schneller als der heutige durch das Rheintal. Dem soll zusätzlich dadurch Rechnung getragen werden, daß die Anschlußverbindung Dortmund–Paderborn–Kassel ebenfalls deutlich verbessert wird.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang auch das von der DB konzipierte Interregio-Netz (IR-Netz) für den hochqualifizierten Reiseverkehr. Hierbei handelt es sich um die Entwicklung und Realisierung eines neuen Fernverkehrsproduktes mit eigener Qualität, eigenem Wagendesign, besonderer Gastronomie, eigenständigem Bedienungsbild und vertaktetem Fahrplan, das die unattraktiv gewordenen D-Züge ablösen soll. D-Züge waren einst die weitfahrenden Schnellzüge, die als erste Durchgangs- („D“-)Wagen erhielten mit Türen an beiden Enden und einer Verbindung durch Übergangsbrücken. Inzwischen ist das hohe Ansehen dieser Schnellzüge weitgehend verblaßt. Die wichtigsten Ursachen sind neben externen Struktureffekten vor allem fehlende Angebotsverbesserungen. So handelt es sich bei den heutigen D-Zügen um lang- oder kurzlaufende Zuggarnituren, in einfacher oder gemischter Zugbildung, in freier Lage oder im Takt, die vielfach personenverkehrsfremde zusätzliche Aufgaben wie die Beförderung von Post und Expressgut ausführen und damit teils schnelle, teils aber auch überaus langsame Zugverbindungen darstellen.

Um eine Angebotsverbesserung herbeizuführen, galt es, ein weiteres Zugsystem zu realisieren, das über ein eigenständiges Verkehrsbild mit eindeutigen Leistungs- und

hohen Qualitätsmerkmalen verfügt. Die Aufgabenstellung erforderte die Errichtung eines zweiten Takt- und Liniensystems neben dem des InterCity, jedoch mit ähnlichem Image: der Interregio. Die Interregio-Züge sollen liniengebunden sein und bei einer mittleren Reisegeschwindigkeit von 90 km/h und mit Systemhalten mindestens im Zweistundentakt verkehren.

Nach gegenwärtigem Planungsstand wird das vollständige Interregio-System über 18 Linien verfügen (InterCity: 6 Linien), die primär die Aufgabe haben werden, außerhalb der IC-Strecken gelegene Ober- und Mittelzentren sowie Schwerpunkte bedeutender Fremdenverkehrsgebiete zu bedienen und an das IC-Netz anzubinden. Die Einführung des Interregio auf seinen verschiedenen Linien wird sich wahrscheinlich auf einen Zeitraum von etwa 5 Jahren erstrecken, beginnend mit der Linie Hamburg–Hannover–Kassel/Fulda im Winterfahrplan 1988/89 (vgl. KRULL 1988, S. 195–199).

Neben dem Fernreiseverkehr mißt die DB auch dem Nahverkehr eine nicht unwesentliche Bedeutung bei. Im Jahre 1985 nahm die DB im Zuge der Diskussion um die Sicherung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) in der Fläche Verhandlungen über Vereinbarungen mit den Bundesländern auf. Im Juni 1988 traf auch Nordrhein-Westfalen mit der DB entsprechende Rahmenvereinbarungen. Bahn und Land gehen davon aus, daß Angebotsverbesserungen zu einer stärkeren Nutzung und damit wirtschaftlichen Stabilisierung des SPNV und des Regionalverkehrs führen werden, die mit den Forderungen der Daseinsvorsorge in Einklang stehen. Der Nahverkehr wird dabei nicht als reines Schienenangebot betrachtet, vielmehr soll eine Art „Paketlösung“, d. h. Schiene und Bus je nach verkehrsmäßigen und wirtschaftlichen Aspekten, der Nachfrage gerecht werden. Wesentliche Zielvorstellungen der DB für eine Angebotsverbesserung im Nahverkehr zeigen sich in der Erarbeitung regionaler ÖPNV-Gesamtkonzepte, im Ausbau des Taktverkehrs auf geeigneten Strecken, in einer besseren Verknüpfung von Schienen- und Buslinien zur Errichtung eines integrierten Gesamtnetzes und in der Kooperation mit kommunalen Gebietskörperschaften sowie öffentlichen und privaten Verkehrsunternehmen. Für die Bahn entscheidend ist die Einführung nachfragege-

rechter Zuggarnituren wie Regionalschnellbahn und City-Bahn. Da sich das bereits auf der Strecke Köln-Gummersbach erprobte City-Bahn-Projekt außerordentlich gut entwickelt hat, werden gegenwärtig weitere Einsatzbereiche untersucht.

Bei dem projektierten **Regionalschnellbahnverkehr** handelt es sich um eine vertaktete, eilzugähnliche Bedienungsform, die dem qualifizierten Reiseverkehr über mittlere und kürzere Distanzen zwischen Unterzentren und Mittel- bzw. Oberzentren sowie der Anbindung bedeutender Erholungsgebiete an das übergeordnete Eisenbahnnetz dienen soll. Ein Regionalschnellbahn-Vorlauftaktverkehr (Pilotprojekt) wurde mit Erfolg auf der Strecke Münster-Gelsenkirchen-Essen eingeführt.

Zur Erhaltung, Stärkung und Entwicklung eines leistungsfähigen öffentlichen Personennahverkehrs wird eine **Kooperation** der einzelnen Verkehrsunternehmen in Verkehrsverbänden oder Verkehrsgemeinschaften angestrebt. In Nordrhein-Westfalen bestehen bereits 1982 für 85 Prozent der Landesfläche mit 90 Prozent der Einwohner Verkehrsverbände und Verkehrsgemeinschaften. Unter ihnen ist der 1980 gebildete Verkehrsverbund Rhein-Ruhr der größte Deutschlands. Auf einer Fläche von rd. 5000 qkm mit ca. 7 Mio. Einwohnern umfaßt er das Gebiet zwischen der niederländischen Grenze bei Kaldenkirchen im Westen, Unna und Kamen im Osten, Haltern im Norden und Grevenbroich, Dormagen, Solingen und Remscheid im Süden. Innerhalb dieses Verkehrsverbundes gilt ein einheitlicher Flächenzonentarif, der die Nutzung der einzelnen Verkehrsmittel wesentlich erleichtert. Partner dieses Verkehrsverbundes sind neben der DB 19 weitere Verkehrsunternehmen, die 1986 auf insgesamt 687 Linien mit einer Gesamtlänge von 11 900 km 663 Mio. Fahrgäste beförderten (vgl. DB-Programm NRW 1988, 3/22).

Zur Attraktivitäts- und Angebotssteigerung des SPNV gehört auch eine Ausweitung des **S-Bahn-Systems**. Die S-Bahn hat aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit eine Rückgratfunktion im ÖPNV erhalten. Sie kann über größere Entfernungen eine hohe Zahl von Fahrgästen sicher, schnell und umweltfreundlich befördern; ihre maximale Beförderungsleistung beträgt ca. 40 000 Fahrgäste pro Stunde in jeder Richtung.

Das künftige Verkehrsbild der Eisenbahn wird mithin durch technische Fortschritte auf

allen Ebenen, durch neue Produkte, verbesserte Infrastruktur und eine Steigerung von Sicherheit und Komfort gekennzeichnet sein. Ein marktgerechter Einsatz dieses rundum erneuerten Angebotes wird die Position der Bahn auf dem Verkehrsmarkt sichern.

4.2 BEDEUTSAME EINZELVORHABEN IN WESTFALEN UND ANGRENZENDEN REGIONEN

In dem großen Maßnahmenpaket der DB finden sich auch für Westfalen bedeutende strukturverändernde Projekte.

Das **S-Bahn-Netz** an Rhein, Ruhr und Wupper soll nach Maßgabe des in enger Zusammenarbeit zwischen dem Land, den Trägern des ÖPNV und der DB erstellten Bedarfsplanes weiter ausgebaut werden. Ziel ist die Verbindung der bestehenden oder im Bau befindlichen Linien zu einem Gesamtnetz von etwa 835 km Länge und der weitere Ausbau wichtiger Berührungspunkte zum übrigen ÖPNV zu Verknüpfungspunkten als Voraussetzung einer besseren Kooperation zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern. Zusätzlich zu den bereits im Betrieb oder im Bau befindlichen Strecken sind u. a. Vorplanungen für den Ausbau der Nahverkehrsstrecken Wuppertal-Essen-Bottrop-Haltern und Hagen-Witten-Dortmund-Barop-Dortmund in Arbeit.

Die S-Bahn-Linie „S 1“ Düsseldorf-Duisburg-Mülheim-Essen-Bochum-Dortmund konnte nach Fertigstellung eines noch fehlenden Teilbereichs 1988 auf ihrer Gesamtstrecke in Betrieb genommen werden. Die Arbeiten für die S-Bahn-Linie „S 2“ Dortmund-Dorfstfeld-Dortmund-Mengede wurden im Frühjahr 1986 und die für einen weiteren Teilabschnitt (Dortmund-Lütgendortmund Ost-Dortmund) der „S 4“ Unna-Unna-Königsborn-Dortmund-Germania im Herbst 1986 aufgenommen; die Inbetriebnahme wird für 1990 bzw. 1991 erwartet.

Zu den angebotssteigernden Maßnahmen im SPNV gehört auch die Ausweisung künftiger **Regionalschnellbahnstrecken**. Gemäß den Vorstellungen der Raumordnung zu den Streckennetzebenen im Schienenpersonenverkehr der DB weist eine Anzahl von Nebenstrecken die Qualität von Regionalschnellbahnlinien auf, so z. B. die Strecken Finnentrop-Olpe, Münster-Coesfeld und Münster-Rheda-Wiedenbrück. Konkrete

Vorstellungen zu diesen Strecken seitens der Bundesbahn wurden in einem Entwurf der Rahmenvereinbarungen zwischen dem Land NRW und der DB festgehalten; sie entsprechen jedoch nicht immer den Planungsvorgaben der Raumordnung. Ein Beispiel aus dem Münsterland mag dieses verdeutlichen. Während die Ministerkonferenz für Raumordnung für die Kursbuchstrecke 207 Münster–Rheda-Wiedenbrück auf dem gesamten Streckenabschnitt die Einrichtung eines Regionalschnellbahnverkehrs fordert, wird von der Bundesbahn vorgeschlagen, diesen lediglich im ersten Teil Münster–Warendorf einzuführen, für den zweiten Streckenabschnitt nach Rheda-Wiedenbrück hingegen das Stilllegungsverfahren einzuleiten.

Für den Schienenpersonenfernverkehr bedeutsam ist die Verwirklichung der in den Bundesverkehrswegeplan '85 aufgenommenen Ausbaustrecken (ABS). Von rund 600 Einzelmaßnahmen sind annähernd 500 fertiggestellt, so daß abschnittsweise die Höchstgeschwindigkeit bereits auf 200 km/h angehoben werden konnte. Dazu zählen die Strecken Münster–Bremen–Hamburg, Dortmund–Bielefeld–Hannover sowie Hannover–Hamburg. Zu neuen Bauvorhaben gehören die 73 km lange ABS Münster–Köln, wobei der geplante Ausbau zur Zweigleisigkeit im Streckenabschnitt Münster–Lünen zunächst einmal verschoben worden ist, die 183 km lange ABS (Dortmund–)Hamm–Kassel und die 44 km lange ABS Bielefeld–Paderborn. Zur Zeit erfolgen auf letztgenannten Strecken gemäß dem vom BVWP '85 geforderten Wirtschaftlichkeitsnachweis noch Untersuchungen zur Trassen- und Maßnahmenoptimierung. Bei einer Realisierung dieser Ausbauprojekte würde z. B. die Fahrzeit zwischen Dortmund und München unter Einbeziehung des Abschnitts Kassel–Würzburg der 1991 fertiggestellten Neubaustrecken Hannover–Würzburg und der ABS/NBS (Würzburg–)Nürnberg–München um etwa 2¼ Stunden auf rund 5 Stunden reduziert werden können (vgl. FISCHER 1987, S. 203–207).

5. ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

In den letzten Jahren haben sich Planungsvorgaben und verkehrspolitische Zielsetzungen offensichtlich zugunsten der Eisenbahn

verändert. Ziel der Verkehrspolitik des Bundes ist es, „der Eisenbahn in der Bundesrepublik Deutschland mit vertretbaren Kosten den Rang zu erhalten, der eine wirtschaftliche Nutzung ihrer Anlagen dauerhaft gestattet“ (aus einem Bericht des Bundesministeriums für Verkehr zur Lage der DB, Nov. 1983, zitiert im DB-Programm Rheinland-Pfalz 1987, Anhang II).

Die Bestrebungen der Bundesregierung zur Konsolidierung der Deutschen Bundesbahn fanden u. a. ihren Ausdruck im Bundesverkehrswegeplan '85, der am 18. September 1985 beschlossen wurde. Die Bundesverkehrswegeplanung (BVWP), deren Fortschreibung alle 5 Jahre erfolgt, enthält Infrastrukturmaßnahmen aller Verkehrsträger mit längerfristigem Zeithorizont; sie versucht, die einzelnen Maßnahmen verkehrszweigübergreifend zu planen und nach vergleichbaren gesamtwirtschaftlichen Kriterien zu bewerten. Der BVWP '85 sieht für die Jahre 1986 bis 1995 Investitionen in einer Höhe von 126,1 Mrd. DM vor. Davon entfallen 35 Mrd. DM und damit 28 Prozent des Gesamtvolumens auf den Verkehrsträger „Schiene“. Im Vergleich zum Zeitraum 1976–1985, in dem der Bahnanteil nur 24 Prozent betragen hatte, ist die Investitionsstruktur also zugunsten des Schienenverkehrs verschoben worden. Für die Fortschreibung zum BVWP '85, die vorrangig den Zeitraum bis 1995 abdecken soll, aber schon auf den Planungshorizont 2000 ausgerichtet ist, gab der Bundesminister für Verkehr Leitlinien vor, wonach die verkehrssichere Erhaltung der Substanz und der bedarfsgerechte Ausbau im Vordergrund stehen (vgl. GRÜBMEIER/HEINISCH 1987, S. 219).

Die verkehrspolitische Kursänderung sowie die internen Anstrengungen der DB, die sich in neuen Management- und Organisationsmethoden, in modernem Marketing, verstärktem Einsatz zukunftsweisender Technik sowie erheblichen Rationalisierungsmaßnahmen ausdrücken, haben bereits zu einer allgemeinen Verbesserung der Position der Bahn nicht nur auf dem Verkehrsmarkt, sondern auch im Bewußtsein der Bevölkerung geführt. Die neuen und qualitativ verbesserten Strecken werden die Bundesbahn in die Lage versetzen, ihre Aufgabe als Verkehrsunternehmen so zu wahren, wie es der Markt verlangt. Der Kunde erwartet neben Eigenschaften wie Pünktlichkeit, Preiswürdigkeit und Häufigkeit der Bedienung vor allem kurze Reisezeiten

und in zunehmendem Maße Komfort und Service. Hier muß die Bahn gegen eine hohe Verfügbarkeit der Personenkraftwagen und ein dichtes Netz im binnenländischen und europäischen Luftverkehr antreten. Der für die 90er Jahre projektierte Hochgeschwindigkeitsverkehr auf Neu- und Ausbaustrecken ist die Antwort der Bahn auf diesen Konkurrenzdruck. Da eine Verlagerung der schnellen Fernverkehre auf die neuen Strecken aber auch gleichzeitig eine Beseitigung von Engpässen und eine Entzerrung der verschiedenen Transportarten auf den traditionellen Verbindungen zur Folge hat, wird sich der auf den alten Strecken verbleibende Regional-, Nah- und Güterverkehr in seiner Qualität (Schnelligkeit, Zuverlässigkeit, Fahrplangestaltung) ebenfalls erheblich verbessern und damit für den Verkehrsmarkt attraktiver werden.

Auch in Westfalen wird in den nächsten Jahren ein neues Kapitel Eisenbahngeschichte beginnen. Hauptkennzeichen werden eine Konzentration des Verkehrs auf die Hauptmagistralen Ruhrgebiet-Münster-Hamburg und Ruhrgebiet-Bielefeld-Hannover, eine Aufwertung der West-Ost-Verbindung Ruhrgebiet-Paderborn-Kassel sowie eine fortschreitende Optimierung des Bahnangebotes im Rhein-Ruhr-Raum sein, wobei die Bedeutung Dortmunds als Eisenbahnknotenpunkt noch weiter zunehmen wird.

Im ländlichen Raum werden insbesondere die Nebenstrecken ihr traditionelles Image als schwach bediente, wenig frequentierte und dabei komfortarme Bahnverbindungen verlieren. Einer Aufwertung ihres Verkehrsbildes durch kürzere Reisezeiten aufgrund einer Reduzierung der Halte auf wenige Bahnstationen (bei Sicherung des Zubringerverkehrs) sowie den Einsatz moderner und komfortabler Fahrbetriebsmittel und die Einführung eines Taktverkehrs wird auf der anderen Seite aber auch eine Angebotsumstellung gegenüberstehen müssen. Dort, wo die Inanspruchnahme so gering ist, daß kein ausreichender Kostendeckungsgrad mehr erreicht werden kann und eine Frequenzsteigerung auch durch Innovationen nicht mehr möglich ist, werden weitere Streckenauffassungen unvermeidbar sein. Damit wird es die typische Nebenbahn von einst bald nicht mehr geben. Es bleibt zu hoffen, daß der Verkehrsträger „Eisenbahn“ auf seinem Weg zu einem modernen, kundenorientierten, schnellen und umwelt-

freundlichen Dienstleistungs- und Transportunternehmen einer gesicherten und ausbaufähigen Zukunft entgegenfährt.

LITERATUR

- ADLER, G. (Hg.) (1978): Lexikon der Eisenbahn. Berlin
- ARBEITSKREIS BUS/SCHIENE (Hg.) (1984): Kooperation Bus/Schiene im Münsterland. Erster Sachstandsbericht. Münster
- DERS. (Hg.) (1985): Zweiter Sachstandsbericht. Münster
- DERS. (Hg.) (1987): Dritter Sachstandsbericht. Münster
- BINDER, S. (1983): 1883-1983. Einhundert Jahre Westfälische Landes-Eisenbahn. Mit Volldampf ins 20. Jahrhundert. 2 Bde. Münster
- BLIND, W. (1987): Schienenschnellverkehr und Umwelt. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 54-59. Darmstadt
- BLUM, O. (1933): Das Eisenbahnnetz Niedersachsens. Oldenburg
- BOENING, H. (1974): Kleinbahn Lingen-Berge-Quakenbrück 1904-1952. Berge
- BUNDESBANDIREKTION ESSEN (Hg.) (1987): Projekt „ÖPNV Münsterland“. Planerstellung zur Verbesserung des ÖPNV im gesamten Raum der Verkehrsgemeinschaft Münsterland (VGM). Beilage zum Dritten Sachstandsbericht des AK Bus/Schiene. Essen
- BUNDESBANDIREKTIONEN ESSEN UND KÖLN (Hg.) (1988): DB-Programm Nordrhein-Westfalen. Essen/Köln
- BUNDESBANDIREKTION FRANKFURT (MAIN) (Hg.) (1987): DB-Programm Hessen. Frankfurt
- BUNDESBANDIREKTION HANNOVER (Hg.) (1988): DB-Programm Niedersachsen. Hannover
- BUNDESBANDIREKTION SAARBRÜCKEN (Hg.) (1987): DB-Programm Rheinland-Pfalz. Saarbrücken
- BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STADTEBAU (Hg.) (1987): Situation und Verbesserungsmöglichkeiten des öffentlichen Personennahverkehrs in der Fläche. Bonn
- BUNDESVERBAND DEUTSCHER EISENBAHNEN (BDE) (Hg.) (1985): Mitgliederhandbuch. Köln
- DEUTSCHE BUNDESBahn, ZENTRALSTELLE RECHNUNGSWESEN (Hg.) (1988): Statistische Monatsübersicht der Deutschen Bundesbahn. Mai 1988. Frankfurt
- ENTSCHLUSS DER MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG vom 14. Dez. 1987: „Vorstellungen der Raumordnung zu den Streckennetzebenen im Schienenpersonenverkehr der DB“. Bonn (unveröffentlicht)
- FIGENBAUM, W. (1981): Nebenbahnen in Deutschland 1970-1980. Stuttgart
- FISCHER, G. (1987): Die Ausbaustrecken der Deutschen Bundesbahn. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 203-207. Darmstadt
- GAIDA, H. J. (1979): Dampf zwischen Weser und Ems. Die Geschichte der Großherzoglich Oldenburgischen Eisenbahn. Stuttgart
- GARRE, K.-H. (1988): Produktverbesserungen im Personenfernverkehr - Jahresfahrplan 1988/1989. In: Die Bundesbahn, 64. Jg., Juni 1988, S. 551-557
- GOHLKE, R. (1987): Bedeutung des Schnellverkehrs für das Unternehmen Deutsche Bundesbahn. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 23-25. Darmstadt

- GRUBMEIER, J. (1987): Bundesverkehrswegeplanung in den 70er Jahren. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 38–44. Darmstadt
- GRUBMEIER, J. u. R. HEINISCH (1987): Maßnahmen der Deutschen Bundesbahn im Bundesverkehrswegeplan 1985 (BVWP 1985). In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 219–224. Darmstadt
- HAARMANN, A. (1896): Die Kleinbahnen. Ihre geschichtliche Entwicklung, technische Ausgestaltung und wirtschaftliche Bedeutung. Berlin
- HEIMBURG, J. E. VON (1895): Die Kleinbahn, ihre Bedeutung und ihr Platz im heutigen Verkehrsleben. Oldenburg und Leipzig
- HERFORDER-KLEINBAHNEN-GMBH (Hg.) (1971): Herforder Kleinbahn 1900–1966. Herford
- HÜGEMANN, J. (1986): Die Teutoburger Wald-Eisenbahn. Lübbecke
- KISSENKÖTTER, J. A. (1960): Die Eisenbahnen in Westfalen. In: Westfalenspiegel, Jg. 9, Nr. 12, S. 26–30
- KLEBES, G. (1978): Die Schmalspurbahnen des Deutschen Reiches im Jahre 1942, einschl. der Bahnen im Protektorat Böhmen und Mähren, dem Generalgouvernement (Ostbahn), in Elsaß-Lothringen und Luxemburg sowie Österreich. Krefeld
- KLEIN, H. (1988): Die Angebotsplanung im Personenverkehr. In: Jahrbuch des Eisenbahnwesens, Folge 39, S. 40–46
- KLEINBAHN STEINHELLE-MEDEBACH GMBH (Hg.) (1952): 50 Jahre Kleinbahn Steinhelle-Medebach 1902–1952. Lippstadt
- KREFT-KETTERMANN, H. (1989): Die Nebenbahnen im österreichischen Alpenraum – Entstehung, Entwicklung und Problemanalyse vor dem Hintergrund gewandelter Verkehrs- und Raumstrukturen. (= Forschungen zur dt. Landeskunde, Bd. 232) Trier (in Druck)
- KRULL, C. E. (1988): Interregio. In: Deine Bahn, Organ des Verbandes Dt. Eisenbahnfachschulen, 16. Jg., S. 195–199
- KURZ, H. (1988): Der Hochgeschwindigkeitstriebzug ICE – Vom Experimental zum Expreß. In: Jahrbuch des Eisenbahnwesens, Folge 39, S. 148–159
- LINKERHÄGNER, W. (1987): Neubau- und Ausbaustrecken – Von der Idee zur Wirklichkeit. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 29–33. Darmstadt
- LOETTIGERS, R. (1981): Kleinbahnen im Sauerland. Düsseldorf
- MELLOR, R. E. H. (1979): German Railways: A Study in the Historical Geography of Transport. Aberdeen (= O'Dell Memorial monograph No. 8, University of Aberdeen)
- MÖLLER, F. W. (1988): Innovationen bei der Bahn – Chancen für die Wirtschaft. In: Jahrbuch des Eisenbahnwesens, Folge 39, S. 20–25
- MÖLLERS, A. (o. J.): Die Entwicklung der Eisenbahn im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet. o. O.
- MOSEL, G. (1965): Das Siegerland und die Eisenbahn. Ein Beitrag zur Verkehrsgeschichte des Raumes Siegen. Siegen
- MÜLLER, H. (1936): Die Eisenbahnen im Gebiet der Oberweser. Oldenburg
- MÜLLER-WILLE, W. (1952): Westfalen. Landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster
- MONSCHWANDER, P. (1988): Die Realisierung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs bei der Deutschen Bundesbahn. In: Jahrbuch des Eisenbahnwesens, Folge 39, S. 32–39
- OSTENDORF, R. (1979): Eisenbahnknotenpunkt Ruhrgebiet. Die Entwicklung der Revierbahnen seit 1838. Stuttgart
- RADEMACHER, H. (1959): Die Verkehrsentwicklung der Eisenbahnen an Rhein und Ruhr im Jahre 1958. In: Nahverkehrs-Praxis, Jg. 7, H. 5, S. 130–134
- DERS. (1960): Die Entwicklung der Elektrifizierung von Bundesbahnstrecken in Nordrhein-Westfalen. In: Technische Mitteilungen, Jg. 53, H. 8, S. 307–312
- REHRING, B. (1986): Das Ausbesserungswerk Lingen. Zur Bahngeschichte des Emslandes. Lübbecke
- REIMERS, K. (1987): NBS/ABS und ICE, zwei Komponenten eines abgestimmten Schnellverkehrskonzeptes. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 26–28. Darmstadt
- RIEHMANN, D. (1980): Tecklenburger Nordbahn AG. Gifhorn
- ROGL, H. W. (1975): Teutoburger Wald-Eisenbahn. 75 Jahre im Dienste des Verkehrs. Gütersloh
- SCHNIEDERMANN, W. u. J. KÖCKEMANN (1985): Von der Nebenbahn zum Regionalverkehrsbetrieb. In: Wirtschaftsspiegel 40, I, 11, S. 19–22
- SCHÖLLER, P. u. H. DITT (1955): Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Nordwestdeutschland. In: Westfälische Forschungen, Bd. 8, S. 150–180
- SCHÜTTE, I. u. W. (1979): Die Mindener Kreisbahnen. Lübbecke
- VOELKER, W. (1959): Die Entwicklung der Eisenbahnen im Ruhrgebiet, ihre Bedeutung und Aufgaben für Wirtschaft und Industrie. Bremen-Horn
- VOSHAGE, H.-D. (1952): Die Eisenbahnen in den nordrhein-westfälischen Tieflandsbuchten. Eine verkehrsgeographische Untersuchung. Münster (Diss.)
- VOSS, M. (1987): Intercity Expreß: Ein neuer Triebzug für neue Strecken. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 225–234. Darmstadt
- WALKER, H. (1987): Betriebskonzept Personenverkehr für die Neubaustrecken. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 235–236. Darmstadt
- WARNKE, J. (1987): Die Deutsche Bundesbahn in einer sich wandelnden Volks- und Verkehrswirtschaft. In: REIMERS, K. u. W. LINKERHÄGNER (Hg.): Wege in die Zukunft, S. 13–16. Darmstadt
- WEBER, H. P. (1988): Bundesverkehrswegeplan als Basis für die Planung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs. In: Jahrbuch des Eisenbahnwesens, Folge 39, S. 26–31
- WESTFÄLISCHE LANDES-EISENBAHN (Hg.): Geschäftsbericht 1987. Lippstadt
- WISCHERMANN, C. (1984): An der Schwelle der Industrialisierung (1800–1850). In: KOHL, W. (Hg.): Westfälische Geschichte: Das 19. u. 20. Jahrhundert, S. 41–163. Düsseldorf
- WITTEK, H. (1912): Entwicklung und Funktion der Bahnen niederer Ordnung im Verkehrswesen. Wien
- WOLFF, G. (1974): Deutsche Klein- und Privatbahnen: Nordrhein-Westfalen. Gifhorn
- DERS. (1975): Deutsche Klein- und Privatbahnen: Hessen, Rheinland-Pfalz, Saar. Gifhorn
- DERS. (1977): Schmalspurbahnen zwischen Weser und Ems. Gifhorn
- ZECHENBAHN- UND HAFENBETRIEBE (Z. u. H.) (Hg.) (1980): Zechenbahn- und Hafenbetriebe Ruhr-Mitte. Gladbeck

Mündliche und schriftliche Auskünfte erteilten die Herren Dipl.-Ing. GLATHE, CZOGALLA und POLLMEIER (Bundesbahndirektion Essen), Herr BOSTELMANN (Generalvertretung Münster), Herr KOERS (Nederlandse Spoorwegen), Herr Dr. DÖRNER (Regierungspräsidium Münster) und Herr HINZ (Direktor der RAG).

Ihnen und dem Informationsdienst der Deutschen Bundesbahn sei an dieser Stelle für ihre Kooperations- und Hilfsbereitschaft besonders gedankt.

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Helga Kreft-Kettermann, Nordring 35,
4740 Oelde

Verlag: Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung GmbH & Co., Münster

© 1988 Landschaftsverband Westfalen-Lippe,
Geographische Kommission für Westfalen

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Vergütungsansprüche des § 54, Abs. 2, UrhG, werden durch die Verwertungsgesellschaft Wort wahrgenommen.

Gesamtherstellung: Druckhaus Aschendorff, Münster, 1988

Vierte Lieferung insgesamt
ISBN 3-402-06168-6

Doppelblatt: Eisenbahnen – Netzentwicklung und Personenverkehr
ISBN 3-402-06172-4