

Die Raumbedeutsamkeit des Schienenschnellverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland Erfahrungen beim Bau der NBS Hannover-Würzburg

Betrachtet man die Neubaustrecken (NBS) der Deutschen Bundesbahn, so drängt sich die Vermutung auf, daß die Vorteile dieser Schnellfahrstrecken klar den Verdichtungsräumen zukommen, nur in geringem Maße aber den durchfahrenen Regionen, bei denen es sich vielfach auch noch um ausgesprochen strukturschwache Gebiete handelt¹. Anhaltspunkte für die Plausibilität dieser Vermutung finden sich in den ausländischen Fallbeispielen zum Schienenschnellverkehr², die speziell für Japan zeigen, daß sich die vom Schienenschnellverkehr ausgelösten positiven wirtschaftlichen Effekte — sieht man einmal vom Fremdenverkehrsgewerbe ab — in erster Linie auf die Haltepunkte konzentrieren und nicht ausreichen, um den Korridor gegenüber dem Restraum in der wirtschaftlichen Entwicklung zu begünstigen.

Wie ist es aber nun um die regionalen Wirkungen der Neubaustrecken in der *Bauphase* bestellt? Welche Betriebe kommen eigentlich in den Genuß der Aufträge, wie sind die Beschäftigungseffekte zu beurteilen und worin liegen die Ursachen für die ausgelösten Einkommens- und Beschäftigungseffekte in ihrer regionalen Verteilung?

1. Empirische Untersuchung

In Anbetracht der komplexen Wirkungsbeziehungen zwischen der fachplanerischen Maßnahme „Bau einer Schienenschnellfahrstrecke“ und den regionalpolitischen Zielbereichen „Wirtschafts- und Erwerbsstruktur“ erweist sich der Einsatz von Fallstudien am zweckmäßigsten, trotz der ihnen eigenen Nachteile wie mangelnde Repräsentativität der Untersuchungsergebnisse. Diesen kann jedoch durch eine entsprechende Anlage der Untersuchung begegnet werden, zum einen durch die Berücksichtigung anderer Fallstudien unter ähnlichen und abweichenden Rahmenbedingungen, zum anderen durch die Wahl eines für den jeweiligen Untersuchungszweck möglichst typischen Untersuchungsobjektes und den Einbau der Ergebnisse in einen umfassenden theoretischen Bezugsrahmen. Im übrigen ist es müßig, den Einsatz von Fallstudien zu kritisieren, solange keine bessere Methodik vorliegt, zumal im Verlauf von Fallstudien stets methodische Verbesserungen vorgenommen werden können und sollten. So lange man nur wenig Kenntnisse über Art und Richtung der Wirkungsverläufe einer fachplanerischen Maßnahme besitzt, ist die Fallstudie auch weiterhin unverzichtbar, erlaubt es doch gerade sie, Wirkungsverläufe bis ins Detail nachzugehen.

Die im Jahre 1984 durchgeführte empirische Untersuchung „Raumwirksamkeit des Schienenschnellverkehrs—Erfahrungen beim Bau und Betrieb der NBS Hannover-Würzburg“ orientiert sich an einer Reihe von Arbeitshypothesen, die aus einer intensiven Literaturanalyse zur Raumwirksamkeit des Schienenschnellverkehrs im Ausland abgeleitet wurden und die im Rahmen einer Fallstudie überprüft werden sollten.

Soweit es den Bereich „Bauphase einer Schienenschnellfahrstrecke“ angeht, auf den sich die folgenden Ausführungen beschränken werden³, konzentrierte sich die Untersuchung auf den Südausschnitt der NBS Hannover-Würzburg zwischen Fulda und Würzburg. Zur Ermittlung der regionalen Wirkungen wurden die in den PLZ-Leiträumen 6400 Fulda für Osthessen und

8700 Würzburg für Unterfranken ansässigen Hauptauftragnehmer und ein Teil der Nachauftragnehmer⁴ in die — vor allem aus Zeitgründen schriftlich durchgeführte — Befragung einbezogen⁵.

2. Ergebnisse

Vor der Darstellung der Untersuchungsergebnisse bedarf es noch einiger kurzer Vorbemerkungen zur Vorgehensweise selbst:

Die Baumaßnahme „Neubaustrecke“ läßt sich untergliedern in die Faktoren „Leistungsinput“⁶ und „Güterinput“, die beide ihrerseits sich wiederum aus Verbrauchs- und Potentialfaktoren⁷ zusammensetzen. Diese Kette von Produktionsprozessen kann zwar beliebig fortgesetzt werden, doch wird der ursächliche Zusammenhang mit der Leistungserstellung mit zunehmender Zahl von Produktionsprozessen immer kleiner.

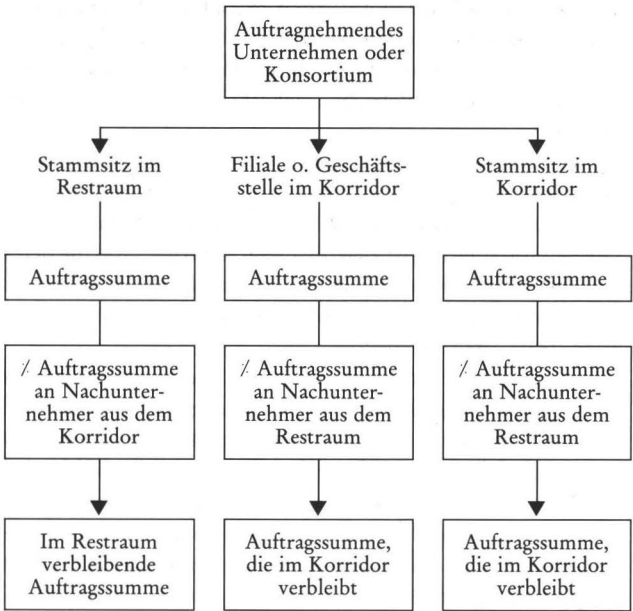
Die aus der Baumaßnahme resultierende Produktionswirkung setzt sich dementsprechend aus dem unmittelbaren und mittelbaren Leistungsinput⁸ zusammen. Alle Güter- und Leistungsinputs lassen sich auch in monetären Größen ausdrücken, wobei die monetäre Entsprechung der Leistungsströme die Löhne und Gehälter sowie die Gewinne darstellen. Die Einkommenswirkung der Baumaßnahme berechnet sich dann aus der Summe der unmittelbaren und mittelbaren Einkommenswirkung⁹. Legt man einen durchschnittlich erzielten Stundenlohn zugrunde, so läßt sich die Produktionswirkung in die Einkommenswirkung umrechnen und umgekehrt.

Die direkten Produktions- und Einkommenswirkungen des Baus der NBS schlagen sich primär in der Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie, in der Investitionsgüterindustrie sowie im Hoch- und Tiefbau nieder. Die induzierten Produktions- und Einkommenswirkungen sind in ihrer sektoralen Verteilung zwar praktisch nicht abschätzbar, dürften sich aber auf nahezu alle Wirtschaftsbereiche beziehen.

Durch die Unterstützung der Projektgruppe Hannover/Würzburg Süd der DB war es möglich, das gesamte vergebene Auftragsvolumen nach seinem regionalen Verbleib zu erfassen.

Der Schwerpunkt der Untersuchung lag auf den in der Korridorregion (Osthessen, Unterfranken) induzierten Produktions- und Einkommenswirkungen bei mittleren und kleinen Betrieben (< 500 Beschäftigte).

Abbildung 1:
Regionalisierung der Einkommens- und Beschäftigungswirkungen



Von dem bisher vergebenen Auftragsvolumen gingen nur 29 % (= 306 Mio. DM) an Unternehmen und Betriebe des Korridorraumes, 75 % (= 1.05 Mrd. DM) in die Bundesländer Hessen und Bayern und immerhin 9 % ins Ausland, wobei es sich in letzterem Fall ausschließlich um Spezialunternehmen des Tunnelbaus aus Österreich und der Schweiz handelt. An mittelständische Betriebe im Korridorraum flossen lediglich 10 % (= 140 Mio. DM) der Gesamtauftragssumme, 19 % an Großbetriebe im Korridorraum, bei denen es sich z. T. um Filialen bzw. Geschäftsstellen von Großbetrieben mit Sitz im Restraum handelt, die eventuell einen gewissen Prozentsatz ihres Gewinnes an die Muttergesellschaft abführen müssen.

Insgesamt betrachtet gingen 89 % des Auftragsvolumens an Großbetriebe, nur 11 % aber an mittelständische Betriebe, die überwiegend im Korridorraum ansässig sind.

Der geringe Beteiligungsgrad mittelständischer Betriebe läßt die Vermutung zu, daß die Losgrößen oder andere Auftragsbedingungen Großbetriebe begünstigen, wenn man nicht unterstellen will, daß die lokal ansässigen Betriebe überhaupt kein Interesse an Aufträgen im Zusammenhang mit dem Bau der NBS haben.

Tabelle 1:
Herkunft und Betriebsgröße der Hauptauftragnehmer (Stand Juli 1984)
Gesamter Auftragswert: 1,4 Mrd. DM (= 100 %)
Basis: 209 Unternehmen und Betriebe

Herkunft	Gesamt	Hessen	Bayern	restl. Bundesgebiet	Ausland	darin enthalten	
						Region Osthessen	Region Unterfranken
Betriebsgröße	%	%	%	%	%	%	%
> 500 Beschäftigte	89	22	42	16	9	5	14
50 — 500 Beschäftigte	11	5	6			5	5
< 50 Beschäftigte							
Summe	100	27	48	16	9	10	19

Quelle: Projektgruppe Hannover/Würzburg Süd.

In Anbetracht der schlechten Auftragslage gerade der Bauwirtschaft — um die es hier ja in erster Linie geht — wird dies wohl niemand ernsthaft behaupten wollen. Die Antworten auf die Frage nach der Kapazitätsauslastung im Zuge der Auftragsdurchführung zeigen aber, daß die Bauwirtschaft in der Korridorregion durch die Baumaßnahme keine entscheidenden Impulse erhielt, wenngleich einige Betriebe sicherlich davon profitieren konnten¹⁰.

Von dem an Nachauftragnehmer (Subunternehmer, Lieferanten, Dienstleistungen) gehenden Auftragsvolumen entfallen 91 % auf mittlere und kleinere Betriebe und davon 73 % auf Betriebe im Korridorbereich. Der Beteiligungsgrad kleiner und mittlerer Unternehmen im Korridorraum an Unteraufträgen ist sehr stark von der jeweiligen Losgröße abhängig. Mit zunehmender Losgröße steigt deren Beteiligung.

Bisher dominieren die Aufträge an das Baugewerbe (94 % des Auftragsvolumens), die zu 70 % an die Bundesländer Hessen und Bayern gingen. Ganze 30 % des Auftragsvolumens verblieben der Bauwirtschaft in der Korridorregion. Dies deutet darauf hin, daß die in der Korridorregion ansässigen mittelständischen Betriebe des Baugewerbes bei der Auftragsvergabe — aus welchen Gründen mag zunächst dahingestellt bleiben — den Großbetrieben klar unterlegen sind.

Aus raumplanerischer Sicht interessiert vor allem die räumliche Streuung der induzierten Einkommenseffekte und damit verbunden die Frage, ob sie bestehende regionale Disparitäten¹¹ in der Einkommensstruktur abbauen helfen oder diese gar noch verschärfen.

Da sich unser Hauptinteresse aber auf die in mittleren und kleinen Betrieben der Korridorregion induzierten Einkommens-

effekte richtet, seien diese im folgenden unter Berücksichtigung der an Betriebe dieser Betriebsgrößenkategorie in der Korridorregion vergebenen Nachaufträge gesondert dargestellt:

1. Hauptauftragnehmer	140,00 Mio. DM
2. Nachauftragnehmer ¹²	386,32 Mio. DM
	526,32 Mio. DM
(= 37,6 % des Auftragsvolumens)	

Insgesamt flossen an kleine und mittlere Betriebe in Korridor und Restraum:

1. Hauptauftragnehmer	154,00 Mio. DM
2. Nachauftragnehmer	476,02 Mio. DM
	630,02 Mio. DM
(= 45 % des Auftragsvolumens)	

Innerhalb der Korridorregion verblieb also nur ein vergleichsweise geringer Prozentsatz des Auftragsvolumens, soweit es die mittleren und kleinen Betriebe anbelangt.

Die räumliche Streuung der Einkommenswirkungen widerspricht also dem raumordnungspolitischen Ziel des Abbaues der regionalen Einkommensdisparitäten zwischen Verdichtungsräumen und peripheren Regionen, sie verhindert höchstens einen weiteren Anstieg der Disparitäten. Die Ursachen dafür sind in der Auftragsvergabe zu suchen und man wird sich daher fragen müssen, wie der an die Korridorregion fallende Anteil des Auftragsvolumens erhöht werden könnte.

Tabelle 2:
Herkunft und Betriebsgröße der Hauptauftragnehmer
Gesamter Auftragwert: 194 Mio. DM (= 100 %)
Basis: 413 Unternehmen und Betriebe

Herkunft	Gesamt	Hessen	Bayern	restl. Bundesgebiet	Ausland	darin enthalten	
						Region Osthessen	Region Unterfranken
Betriebsgröße	%	%	%	%	%	%	%
> 500 Beschäftigte	9	2	4	3			1
50 — 500 Beschäftigte	75	37	30	7	1	33	27
< 50 Beschäftigte	16	9	5	1	1	9	4
Summe	100	48	39	11	2	42	32

Quelle: Projektgruppe Hannover/Würzburg Süd.

Tabelle 3:
Räumliche Verteilung der Einkommenseffekte auf Korridor und Restraum

	Auftragsvolumen		Auftragsvolumen an Betriebe < 500 Beschäftigte	
	in DM	in % des Gesamtauftragsvolumens	in DM	in % des Gesamtauftragsvolumens
Korridor	406 Mio.	29	140 Mio.	10
Restraum	994 Mio.	71	14 Mio.	1

Die Beschäftigungswirkung der Baumaßnahme ergibt sich durch die Betrachtung des Leistungsinputs in seinen Produktionseinheiten, ausgedrückt in gebundenen Mannstunden. Die räumliche Streuung der durch den Bau der NBS im Südabschnitt induzierten Beschäftigungseffekte gibt Hinweise auf den Beitrag der Investitionsmaßnahme zum Abbau regionaler Disparitäten in der Arbeitsmarktstruktur.

Tabelle 4:

Räumliche Streuung der Beschäftigungswirkung¹³

Korridor	10.150.000 Mannstunden
Restraum	24.850.000 Mannstunden
Summe	35.000.000 Mannstunden

Die Beschäftigungswirkung beeinflusst die Kapazitätsauslastung der am Bau der NBS beteiligten Unternehmen. Bei voller Kapazitätsauslastung der Betriebe kann vor allem unter dem Aspekt der begrenzten Auftragsdauer und der allgemein schlechten Auftragslage der Bauwirtschaft sowie der mit Skepsis betrachteten zeitlichen Befristung von Arbeitsverträgen davon ausgegangen werden, daß die Betriebe bei Auslastung ihrer betrieblichen Kapazität Überstunden ansetzen, Unteraufträge vergeben oder Arbeitsgemeinschaften eingehen.

Aus regionalpolitischen Interessen wird jedoch die Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Einstellung bisher arbeitsloser Personen gerade in peripheren strukturschwachen Räumen als Hauptziel angestrebt. Deshalb ist vom Bau der NBS — in der Untersuchung beschränkt auf den Südabschnitt — keine dauerhafte und signifikante Verbesserung der regionalen Arbeitsmarktstruktur zu erwarten.

Die Leistungserstellung führt stattdessen nur zur Entlastung des regionalen Arbeitsmarktes durch die Verbesserung der Kapazitätsauslastung in den Betrieben — wenngleich diese zeitlich begrenzt ist und auch ihr Ausmaß sich in Grenzen hält — und die daraus resultierende Sicherung von Arbeitsplätzen.

Von dem Baustellenpersonal der Hauptauftragnehmer im Südabschnitt der NBS kamen 35 % aus der Region (Stand August 1983), 32 % der insgesamt 1.231 Arbeitskräfte wurden neu eingestellt. Von den neu eingestellten Beschäftigten waren 55 % zuvor arbeitslos, 2 % Kurzarbeiter; 35 % kamen aus der Region, 24 % aus dem übrigen Bundesgebiet und 41 % aus dem Ausland. 55 % der Neueingestellten sollten mit Abschluß der Aufträge wieder entlassen werden.

Mit 137 neu eingestellten Erwerbspersonen aus der Korridorregion ist der Arbeitsmarkteffekt denkbar gering, vor allem in Anbetracht der hohen Arbeitslosenquoten in diesem Raum¹⁴.

Einstimmig wurden von den mittelständischen Hauptauftragnehmern folgende Verbesserungsvorschläge zur Auftragsvergabe der DB gemacht:

1. Gefordert wird eine bessere Information durch die DB, welche Leistungen genau zu vergeben sind. Diese Kritik beruht wohl hauptsächlich auf der Ausschreibung von Baupaketen, die recht unübersichtlich sind und gerade mittelständische Betriebe ohne Erfahrung mit Großaufträgen dieser Art benachteiligen. Empfehlenswert wären vor der Ausschreibung von Losen Gespräche zwischen DB, IHK und Bau-Innung, die die Leistungsmöglichkeiten der einzelnen mittel-

ständischen Betriebe in der Korridorregion und deren Zusammenschluß in Arbeitsgemeinschaften ausloten sollten.

2. Um auch mittleren und kleinen Betrieben eine Chance zu geben, sollte eine getrennte Ausschreibung in Fachgebieten (Brückenbau, Straßen-, Erdbau) erfolgen.
3. Die öffentliche Ausschreibung führt dazu, daß in der Rezession u. a. auch im Ausland tätige Firmen mit Dumping-Preisen den Wettbewerb beeinflussen. Abhilfe wäre z. B. möglich, wenn bei der Ausschreibung entsprechender Lose nur mittelständische Firmen aufgefordert würden und ein Standortbonus für den Korridor zum Tragen käme.
4. Wichtig speziell aus Sicht kleiner und mittlerer Betriebe ist die Fortführung der gleichmäßig über die Zeit verteilten Ausschreibungs-Submissionstermine, um die Angebotsbearbeitung zu erleichtern, denn in dieser Betriebsgrößenkategorie fehlt einfach die Arbeitskapazität zur gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer parallel laufender Ausschreibungen.
5. Es sollte von Anfang an ein bestimmter Prozentsatz des Auftragsvolumens (sowohl in Form von Haupt- als auch von Unteraufträgen) festgelegt werden, der in der Korridorregion zu verbleiben hat. Ein Unterschreiten dieses Limits müßte dahingehend begründet werden können, daß es in der Korridorregion keinen Betrieb gäbe, der in der Lage wäre, ein — unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten vertretbares — Angebot abzugeben.

So wie die Auftragsvergabe im Südabschnitt der NBS Hannover-Würzburg verlief, reichen die Einkommens- und Beschäftigungswirkungen in keiner Weise aus, um regionale Disparitäten in der Einkommens- und Arbeitsmarktstruktur abzubauen. Es wird nur bewirkt, daß die Disparitäten nicht noch weiter auseinanderlaufen und dieser Effekt ergibt sich auch nur während der doch relativ kurzen Bauphase. Dabei könnten gerade in der augenblicklichen wirtschaftlichen Situation die Investitionen der DB einen wirksamen Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung des Zonenrandgebietes leisten.

Anmerkungen:

- 1 Vgl. Themenheft Informationen zu Raumentwicklung „Raumwirksamkeit des Schienenschnellverkehrs“. — Bonn (1983) H. 4.
- 2 Hoffmann, K.: Raumstrukturelle Wirkungen von Schnellfahrstrecken im Schienenverkehr. (MFPRS-Projekt 1978. 26). — Bonn 1981.
- 3 Im Zusammenhang mit der Frage nach den regionalen Wirkungen des Schienenschnellverkehrs in der Betriebsphase, d. h. den Erwartungen an die Inbetriebnahme der NBS Hannover-Würzburg auf der gesamten Streckenlänge aus Unternehmenssicht, wurde mit Hilfe der IHK Fulda eine Betriebsbefragung bei 40 Firmen durchgeführt, von denen vermutet wurde, daß bei ihnen der Personen- bzw. Güterverkehr mit der Bahn eine Rolle spielt.
- 4 Aus Zeit- und Arbeitskapazitätsgründen mußte bei den Nachauftragnehmern eine Stichprobe gezogen werden, doch erschien dies vertretbar, weil die gesamten Daten, soweit es Auftragshöhe und regionalen Verbleib der Mittel anbelangt, von der Projektgruppe H/W Süd zur Verfügung gestellt wurden, der hiermit für ihre Unterstützung gedankt werden soll.
- 5 Die Rücklaufquote der Fragebögen lag bei 70 %.
- 6 Leistungsinput verstanden als Einsatz menschlicher Arbeitsleistung
- 7 Verbrauchsfaktoren gehen vollständig in das zu erstellende Produkt ein (z. B. Energie), während Potentialfaktoren (z. B. Maschinen) zwar an der Produktion beteiligt sind, aber nicht vollständig in das Produkt eingehen.
- 8 Der mittelbare Leistungsinput ergibt sich aus den mittelbaren Produktionsprozessen, die der Herstellung des unmittelbar verwendeten Gütereinputs dienen.

9 Die mittelbare Einkommenswirkung ist in den unmittelbar verwendeten Gütereinputs gebunden.

10 Für die Mehrzahl der regionalansässigen Hauptauftragnehmer beträgt der prozentuale Anteil der DB-Aufträge am jeweiligen Jahresumsatz weniger als 20 %.

11 Die Disparitäten werden hier reduziert auf den Vergleich zwischen Korridor und Restraum, da es sich bei letzterem — bedingt durch die Standorte der Großfirmen — i. d. R. um Verdichtungsräume handelt.

12 Vertragsleistung: 58 % Eigenleistungen, 42 % Fremdleistungen. Die Aufteilung der Vertragsleistung wurde von der Projektgruppe H/W Süd bei einer Auswahl fertiggestellter Bauvorhaben ermittelt.

13 Die Berechnung der Beschäftigungswirkung auf der Basis eines durchschnittlichen Stundenlohnes (im Bsp. 40 DM) erlaubt nur eine sehr grobe Schätzung der tatsächlichen Beschäftigungseffekte, denn sie berücksichtigt keine branchenspezifischen bzw. regionalen Differenzierungen des Lohnniveaus. Die Beschäftigungswirkung verringert sich weiter bei Berücksichtigung des Gewinneinkommens.

14 Arbeitslosenquoten in % im Jahresdurchschnitt von 1983

Beispiele:

Arbeitsamtsbezirk Bad Hersfeld	10,3 %
Arbeitsamtsbezirk Schweinfurt	11,8 %

Doris von Dosky