

## **Verkehrswirtschaftliche Bewertung von Schienenstrecken - ein Kernproblem der Regionalisierung**

Uwe Knoblauch, WVI Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH,  
Braunschweig

### Gliederung

1. Regionalisierung - Merkmale einer Konzeption
2. Gesetzliche Bestimmungen
3. Regionale Verkehrskonzepte der Zukunft - Leistungsprofil
4. Klärungsbedürftige Fragen bei der Umsetzung der Regionalisierungskonzeption - Überblick
5. Notwendigkeit einer verkehrswissenschaftlichen Bewertung von Schienenstrecken
6. Ausblick
7. Literatur- und Quellennachweis

## 1. REGIONALISIERUNG - MERKMALSBESTIMMUNG EINER KONZEPTION

Das „Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz)“ charakterisiert in § 3 Regionalisierung als die Zusammenführung der Zuständigkeiten für Planung, Organisation und Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und überläßt die Regelung der diesbezüglichen Einzelheiten den Ländern.

Daß die angestrebte Verlagerung der Aufgaben- und Finanzverantwortung zweckmäßigerweise auf regionale Träger erfolgen sollte, ergibt sich aus den Wesensmerkmalen des ÖPNV, die das genannte Gesetz in § 2 wie folgt definiert:

„Öffentlicher Personennahverkehr im Sinne dieses Gesetzes ist die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt.“

Regionalisierung beschränkt sich damit nicht nur auf die Verlagerung der Zuständigkeit und Finanzverantwortung für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) der Eisenbahnen des Bundes.

Keinenfalls bedeutet Regionalisierung aber die automatische Übernahme (im Sinne einer unveränderten Weiterführung) der jeweiligen SPNV-Verkehre der Staatsbahnen durch Träger in der Region. Hierbei handelt es sich nur um eine Möglichkeit; intendiert ist vielmehr das Zusammenführen der SPNV-Verkehre der Eisenbahnen des Bundes mit den übrigen ÖPNV-Bediensangeboten einer Region zu einem integrierten Verkehrskonzept, das dem Ziel einer Steigerung der Attraktivität des ÖPNV insgesamt folgt.

Die Unzufriedenheit mit dem derzeitigen SPNV der Eisenbahnen des Bundes, seinen Bediensangeboten und Finanzierungsgrundlagen sowie seinen wirtschaftlichen Ergebnissen gilt als die maßgebliche Triebkraft, den Prozeß der Regionalisierung in Gang zu setzen. Ein SPNV mit einem derartigen Erscheinungsbild konterkariert die verkehrspolitische Zielsetzung, durch Verlagerung von Verkehr auf den ÖPNV und insbesondere auf die Schiene eine Entlastung vom motorisierten Individualverkehr und seinen negativen Begleiterscheinungen und Folgewirkungen zu erreichen.

Die Regionalisierung bildet gleichzeitig das Herzstück der Strukturreform bei den Deutschen Bahnen. Diese Reform leistet die Umwandlung der bisher gemäß Artikel 87(1) GG in Behördenform geführten Bundeseisenbahnen Deutsche Bundesbahn (DB) und

Deutsche Reichsbahn (DR) in privatrechtlich organisierte Wirtschaftsunternehmen und hat damit die Änderung und Ergänzung des Grundgesetzes bedingt.

## 2. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Die Bahnstrukturreform ist am 10. Januar 1994 mit der Eintragung der Deutsche Bahn AG (DB AG) ins Berliner Handelsregister zumindest formell abgeschlossen worden. Vorausgegangen war die Verabschiedung der Gesetze zur notwendigen Änderung des Grundgesetzes und zur Neuordnung der Deutschen Bahnen durch den Bundestag und Bundesrat im Dezember 1993.

Somit bestehen die nachfolgend genannten planungsrelevanten Vorgaben für die Arbeitsweise der Deutschen Bahn AG und die Durchführung der Regionalisierung:

1. Europäische Rahmenregelung, die auch auf nationaler Ebene bindendes Recht darstellen
2. notwendige Änderungen und Ergänzungen des Grundgesetzes
3. Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens mit dem neu geschaffenen Regionalisierungsgesetz als sehr wichtigen Bestandteil (Artikel 4)
4. der Anpassung bestehender gesetzlicher Regelungen an die veränderten Rahmenbedingungen

Im folgenden sollen die wesentlichen Bestimmungen der gesetzlichen Regelungen zumindest stichwortartig vorgestellt werden. Diese Festlegungen bilden den Gestaltungsrahmen für den Betrieb der Bahn AG, sowie die Umsetzung der Regionalisierung und sind deshalb für das Gesamtverständnis unverzichtbar.

### 2.1 Rahmenregelungen der Europäischen Gemeinschaft (EG)

- EG-VO 1191/69 in der Fassung der EG-VO 1893/91:  
Befreiung der Verkehrsunternehmen von den finanziellen Belastungen durch gemeinwirtschaftliche Leistungen
- EG-Richtlinie 91/440/EWG:  
Gleichstellung der Eisenbahnen im Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern

Diese Regelungen sind insofern kritisch zu werten, als daß ihre Vorgaben zwar bindend, „in vielen Fällen [aber] sowohl in ihrer Nutzung, als auch in ihren Auswirkungen unklar sind“ (Girnau 1994,8).

## 2.2 Änderungen des Grundgesetzes (GG)

- Artikel. 87e
  - Infrastrukturverpflichtung des Bundes, d. h. Verantwortung des Bundes für Bau, Unterhaltung und Betrieb des Schienenwegenetzes
  - Gemeinwohlverpflichtung des Bundes für Ausbau und Erhalt des Schienennetzes und der Verkehrsangebote mit Ausnahme des SPNV, der ab 01.01.1996 in die Verantwortung der Länder übergeht (vgl. Art. 143a)
- Artikel 106a
  - Zur Finanzierung der bisher von DB und DR betriebenen SPNV erhalten die Länder ab 1996
    - einen Betrag aus den Steueraufkommen des Bundes,
    - nicht als Finanzhilfen, sondern als originäre Mittel,
    - mit einer Zweckbindung für die Gestaltung des ÖPNV.
- Artikel 143a
  - Inkrafttreten der Regionalisierung erst zum 01.01.1996
  - Aufgaben- und Finanzverantwortung für den SPNV wird bis zum 31.12.1995 „sozusagen treuhänderisch für die Länder“ (Girnau 1994, 9) vom Bund wahrgenommen.

### 2.3 Regionalisierungsgesetz

Das Regionalisierungsgesetz, das Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs, ist ein neues zustimmungsbedürftiges Bundesgesetz. Dessen Änderungen bedürfen der Zustimmung des Bundesrates.

Die wesentlichen Bestimmungen:

- Präzisierung des Artikel 106a GG bezüglich des Finanzierungsgrundsatzes für den ÖPNV
  - Transfermittel des Bundes für die Regionalisierung (Regionalisierungsbeträge): Ausgangsbetrag von 7,9 Mrd. DM, der unter Zugrundelegung des Fahrplanes 1993/94 als Bezugsbasis bestimmt worden ist.
  - Mittel aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG): Fortführung auf dem hohen Niveau von 6,28 Mrd. DM pro Jahr bis einschließlich 1996, Reduzierung auf 3,28 Mrd. DM für die Folgejahre bis 2001; Überführung des Differenzbetrages von 3 Mrd. DM in die Regionalisierungsmittel, die damit für das Jahr 1997 insgesamt 12 Mrd. DM betragen werden.

- Dynamisierung der Regionalisierungsbeträge ab 1998, wobei der Dynamisierungsfaktor entsprechend dem Wachstum der Steuern vom Umsatz bestimmt wird.
- Festlegen von Revisionen
  - 1. Revision mit Wirkung von 1998 an: Beurteilung, ob die Regionalisierungsmittel ausreichen (bzw. zu reichlich bemessen sind), um auch in den Jahren 1998 bis 2001 die SPNV-Bedienungsangebote des Status quo (= Fahrplanjahr 1993/1994) finanziell aufrecht erhalten, d. h. bezahlen, zu können.
  - 2. Revision mit Wirkung vom Jahr 2002 an
- Verteilung der Finanzmittel auf die einzelnen Länder
  - Übernahme der landesbezogenen Beträge, zu denen DB und DR angeboten haben, die SPNV-Bedienungsangebote in den einzelnen Ländern während des Jahresfahrplanes 1993/94 auch in den Jahren 1994-1997 zu gewährleisten
  - Restbeträge (festgelegter Regionalisierungsbetrag abzüglich des Aufwandes zur Sicherstellung der derzeitigen SPNV-Bedienungsangebote): Aufteilung nach einem prozentualen Schlüssel
- Verwendung der Regionalisierungsbeträge (= Anteil der Länder am Mineralölsteueraufkommen):
  - für den öffentlichen Personennahverkehr (§ 5(1))
  - insbesondere für den Schienenpersonennahverkehr (§ 7), d. h. für den gesamten schienengebundenen Nahverkehr

#### 2.4 Anpassung anderer Rechtsvorschriften

Bedingt durch Bahnstrukturreform und Regionalisierung, die ihren Niederschlag im Grundgesetz und insbesondere im neu geschaffenen Regionalisierungsgesetz gefunden haben, ist die Anpassung bestehender Rechtsvorschriften erforderlich geworden. In diesem Zusammenhang sind u.a. zu nennen:

- Bundesschienenwegeausbaugesetz
  - § 8(1) schreibt die Verpflichtung des Bundes fest, Investitionen (Bau, Ausbau, Einsatz) in die Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes zu finanzieren - allerdings nur „im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel“. Absatz 2 bestimmt ergänzend, daß 20 % dieser Investitionsmittel für „Schienenwege der Eisenbahn des Bundes, die dem Schienenpersonennahverkehr dienen“, zu verwenden sind.
- Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)
  - Das allgemeine Eisenbahngesetz ist in seiner überarbeiteten Form in Artikel 5 des

- Gesetzes zur Neuordnung des Eisenbahnwesens enthalten. Besondere Bedeutung kommt dem § 11 zu, der die Stilllegung von Eisenbahninfrastruktureinrichtungen regelt. Diese Möglichkeit kommt dann in Frage und ist von den zuständigen Aufsichtsbehörden nach Abwägung verkehrlicher und wirtschaftlicher Kriterien zu entscheiden, wenn
- einem Eisenbahnunternehmen, wobei hier insbesondere der Unternehmensbereich Fahrweg bzw. die spätere Fahrweg AG von Bedeutung sein dürfte, der Betrieb der Infrastruktureinrichtung nicht mehr zugemutet werden kann und
  - vorausgegangene Übernahmeverhandlungen mit Dritten gescheitert sind.

#### 3. REGIONALE VERKEHRSKONZEPTE DER ZUKUNFT- LEISTUNGSPROFIL

Die geschaffenen gesetzlichen Grundlagen in Verbindung mit den Intentionen, die zu ihrer Verabschiedung führten, umreißen das Merkmalprofil zukünftiger regionaler ÖPNV-Konzepte sowie die daran geknüpften Erwartungen:

- **SPNV als integraler Bestandteil des ÖPNV einer Region**
  - Integration des bisher von DB und DR abgewickelten SPNV in den übrigen ÖPNV einer Region
  - Vernetzung mit solchen Angeboten kommunaler oder gemischt wirtschaftlicher Unternehmen, die in die umliegende Region ausstrahlen.
- **Bedarfsorientierung des Angebotes**

Ausnutzen der Kompetenz vor Ort, um die Bedarfsorientierung als durchgängiges Prinzip der Angebotsgestaltung zu verankern (Voraussetzung: problemangepaßte Kenntnisse über die aktuelle Nachfrage nach Umfang und Struktur sowie über die Potentiale).
- **Tarifverbund**

Neben einem Fahrplanverbund als Ausdruck der erfolgten Vernetzung der Angebote aller Verkehrsunternehmen einer Region ist auch ein Tarifverbund erstrebenswert (Grundprinzip: ein Netz - ein Fahrplan - eine Fahrkarte - ein Tarif).
- **Diskriminierungsfreier Zugang Dritter zum Netz**

Der diskriminierungsfreie Zugang Dritter zum derzeitigen Schienennetz soll

  - insbesondere im Bereich des Nahverkehrs durch den Wettbewerb zwischen den Anbietern zu geringeren Kosten der Leistungserbringung und entsprechend bemessenen Angebotspreisen führen
  - eine intensivere Ausnutzung der in der Verhaltung teuren Schieneninfrastruktur bewirken (vgl. Girnau 1994,13).
- **Verknüpfung von SPNV und ÖPNV**

Schaffen zweckmäßiger Verknüpfungspunkte im Netz zwischen den Produkten des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) und des ÖPNV

#### 4. KLÄRUNGSBEDÜRFTIGE FRAGEN BEI DER UMSETZUNG DER REGIONALISIERUNGSKONZEPTION - ÜBERBLICK

Auf der Ebene der Länder und der nachgeordneten Gebietskörperschaften, die als Besteller und Bezahler des SPNV und auch des übrigen ÖPNV auftreten sollen, steckt die erforderliche Operationalisierung der bundesgesetzlichen Rahmenbestimmungen, was insbesondere die bindende Festlegung von Gestaltungsprinzipien (ÖPNV-Gesetze der Länder, Förderrichtlinien) bedeutet, noch in den Anfängen. Zum einen zeichnet sich die zu behandelnde Materie durch eine hohe Komplexität aus, zum anderen ist die für diesen Entscheidungsprozeß verfügbare Zeitspanne (1994/1995) nicht übermäßig lang bemessen.

Es ergibt sich eine Reihe offener Fragen, die mit z. T. unterschiedlicher Dringlichkeit des Klärungsbedarfes im Zusammenwirken von Entscheidungsträgern auf verschiedenen Ebenen möglichst bald beantwortet werden müßten. Insbesondere sind in diesem Zusammenhang zu nennen:

##### 4.1 Innovationsbedarf während der Übergangszeit bis 1997

###### - Status quo im SPNV unbefriedigend

Eine Fortführung des SPNV-Bedienungsangebotes des Jahresfahrplans 1993/1994, das als Berechnungsgrundlage für Höhe und Aufteilung der transferierten Bundesmittel herangezogen worden ist, sollte nicht in Frage kommen, da ein relativ großes Optimierungspotential auszumachen ist:

- Einsatz kostengünstigerer Transportgefäße
- Quantitative und qualitative Verbesserung des Angebotes auf nachfragestarken Linien
- Substitution des kostenaufwendigen SPNV durch bedarfsangepaßte Bedienungsformen auf Schwachlaststrecken insbesondere im ländlichen Bereich der fünf neuen Bundesländer

Diese Überlegungen decken sich mit der im § 3 des Regionalisierungsgesetzes definierten Zielsetzung der Regionalisierung, nämlich die Stärkung der Wirtschaftlichkeit der Verkehrsbedienung.

Von der Sache her ist es kaum zu verantworten, wenn das Inkrafttreten der Regionalisierung erst zum 01.01.1996 mit der Übergangslösung, wonach der Bund bis dahin - sozusagen treuhänderisch für die Länder - die Aufgaben- und Finanzverantwortung für den SPNV wahrnimmt, dazu führt, daß bis Ablauf des Jahresfahrplanes 1996/1997 der Status quo im SPNV der Eisenbahnen des Bundes beinhalten wird.

##### 4.2 Operationalisierung von Kerngedanken der Regionalisierung

###### - Diskriminierungsfreier Zugang zum Fahrweg

Es muß sichergestellt werden, daß nicht die Hürden für den Zugang Dritter zu den regionalen Schienenverkehrsmärkten durch

- überzogene technische Anforderung an die Fahrzeuge
- wettbewerbsverzerrende Fahrwegbenutzungsgebühren

auf einem hohen Niveau festgelegt werden, welches die Monopolstellung von DB und DR de facto auch auf die DB AG überträgt. Damit wäre ein Wesensmerkmal der Regionalisierung, der freie Wettbewerb zwischen potentiellen Anbietern, außer Kraft gesetzt.

###### - Fahrwegbenutzungsgebühr

Mögliche Prinzipien der Gestaltung der Fahrwegbenutzungsgebühr

- streckenkategorial
- Umlegen des Unterhaltungsaufwandes auf bestellte Zugkilometer
- nach Betriebszwecken (Personen- /Gütertransport) getrennt und produktspezifisch
- gemäß der bestellerseitig gewünschten Fahrplantrassen auf der Grundlage der insgesamt zu erwartenden Belastung und eventuell damit kollidierender Wünsche anderer Nutzer (monetäres Äquivalent für einen eingeräumten Vorrang)
- Kombination aus den genannten Überlegungen

###### - Zukunft von Schwachlaststrecken

„Die Eisenbahnen des Bundes tragen die Kosten der Unterhaltung und Instandsetzung ihrer Schienenwege“ - so legt es das Bundesschienenwegeausbaugesetz in seiner modifizierten Fassung (§ 8(4)) fest.

Bei Schwachlaststrecken, insbesondere solchen Verbindungen, die überwiegend für einen regionalen SPNV vorgehalten werden, wird es kaum gelingen, den Aufwand für die laufende Instandhaltung durch die Einnahmen aus den Fahrwegbenutzungsgebühren zu decken. Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) schätzt hierzu ein, daß im Regionalverkehr nur mit einer Kostendeckung von ungefähr 50 % zu rechnen ist (Montada 1994,15).

###### - Notwendigkeit vereinfachender Betriebsweisen

Zur Reduzierung der Kosten der Unterhaltung der Streckeninfrastruktur stellt sich insbesondere für die bislang von DB bzw. DR betriebenen SPNV-Strecken die Frage nach Rationalisierungspotentialen. Unter welchen Bedingungen ist die Überwindung überzogenen Standards und die Einführung vereinfachter Betriebsweisen möglich?

- Welchen Entscheidungsspielraum haben der Unternehmensbereich Fahrweg bzw. die spätere Fahrweg AG (mehrheitlich im Eigentum des Bundes) und inwieweit besteht die Bereitschaft, diese zu nutzen?

Die Frage dürfte gerade bei Schwachlaststrecken mit vergleichsweise geringeren Einnahmen aus der Fahrwegbenutzungsgebung von besonderer Brisanz sein: Aufwendige Betriebsweisen schaffen eine noch deutlichere Diskrepanz zwischen den laufenden Kosten und den Einnahmen und könnten damit zum auslösenden Moment einer bestandsvernichtenden Entscheidung werden.

- Bei dem Herauslösen einzelner Strecken aus der Zuständigkeit des Bundes sind der Möglichkeit, die entsprechenden Rationalisierungsinvestitionen vorzunehmen, durch die Beschneidung der GVFG-Mittel ab 1997 Grenzen gesetzt.

#### - Unterschiedliche Planungshorizonte von SPFV und SPNV

Das Gebot einer Vernetzung und fahrplantechnischen Verknüpfung der Angebote im SPFV und SPNV mit den sich einstellenden unterschiedlichen Zuständigkeiten (DBAG vs. regionale Entscheidungsträger) ist einsichtig. Aber:

- Welche Infrastrukturanforderungen stellt ein neugestalteter regionaler SPNV im Hinblick auf die
  - \* Notwendigkeit und bauliche Gestaltung der Verknüpfung von SPFV-Strecken mit solchen Schienenstrecken, die ausschließlich dem SPNV dienen, in Knotenpunkten (z.B. Kreuzungsbauwerke)?
  - \* Zugangsstellen auf Strecken mit Mischbetrieb (Anzahl, Lage, Ausstattung)?
- Bauliche Verbesserungen an SPFV-Strecken weisen aufgrund des Umfangs der Maßnahmen vergleichsweise lange Realisierungszeiträume auf. Es besteht aber aktueller Handlungsbedarf im Interesse eines SPFV, der perspektivisch seine Marktposition halten und nach Möglichkeit verbessern will.

#### 4.3 Finanzmittel: Umfang, Zweckbindung

##### - Minderung der Investitionsmittel nach dem GVFG

Beginnend mit dem Jahr 1997 sollen die GVFG-Mittel des Bundes drastisch reduziert werden (von 6,28 auf 3,28 Mrd. DM per anno); der Differenzbetrag dient zur Aufstockung des Regionalisierungsbetrages.

Bei Berücksichtigung der bisherigen Schlüsselung, wonach 20 % der GVFG-Mittel für ÖPNV-Großprojekte des Bundes, die übrigen 80 % als Landesmittel je zur Hälfte für den ÖPNV und dem kommunalen Straßenbau verwendet werden, fehlen dem ÖPNV ab 1997 rund 2,3 Mrd. für Investitionen nach dem GVFG.

Damit besteht die Gefahr, daß die Zielvorstellung eines verbesserten ÖPNV durch Vornahme der notwendigen Investitionen im Fahrzeug- und Infrastrukturbereich konterkariert wird (vgl. Girau 1994,11).

##### - Rahmenbedingungen für Investitionen im ÖPNV

Bestimmung und verbindliche Festlegung des Investitionsanteils aus dem Regionalisierungstopf zur Ergänzung der ab 1997 deutlich reduzierten GVFG-Mittel

##### - Steuerliche Fragen

Die EG-VO 1191/69 in der Fassung der EG-VO 1893/91 wirft eine Reihe steuerlicher Fragen auf. Es ist eine wirtschaftliche Aushöhlung des ÖPNV zu befürchten, wenn

- die ÖPNV-Verkehrsunternehmen bei auferlegten oder vertraglich vereinbarten gemeinwirtschaftlichen Leistungen in vollem Maße umsatzsteuerpflichtig werden,

- der steuerliche Querverbund mit der Versorgung bei gemeindeeigenen Unternehmen nicht mehr zum Tragen kommen kann.  
Denkbar wäre in diesem Zusammenhang eine Regelung, die den Nahverkehr aller Verkehrsträger dauerhaft von der Anwendung der EG-VO ausnimmt (vgl. Girau 1994, 13f).

#### 4.4 Gestaltung der Regionalisierung unterhalb der Länderebene

##### 4.4.1 Handlungsbedarf der Länder

##### - Bilden regionaler Kooperationsverbände

Das Handlungskonzept der Regionalisierung ist - wie aus dem Wortstamm abzuleiten - an die Ausgliederung von (Planungs-) Regionen als Träger der Aufgaben- und Finanzverantwortung „vor Ort“ geknüpft. Damit ergibt sich unweigerlich die Frage nach Größe und zweckmäßigem Zuschnitt dieser Einheiten

- Land (mit Ausnahme der Stadtstaaten) zu groß
- kreisfreie Stadt oder Landkreis zu klein

⇒ Kommunalen Zweckverband oder andere Konstruktion unterhalb der Landesebene erstrebenswert

##### - Zweckgebundene Durchleitung der Regionalisierungsmittel bis vor Ort

Die den Ländern vom Bund zur Verfügung gestellten Regionalisierungsmittel sollten an regionale Kooperationsverbände weitergeleitet werden, damit die Zielsetzung einer Bestellung und Bezahlung unter Nutzung des Kompetenzvorsprungs vor Ort eingelöst werden kann. Eine entsprechende Regelung müßte in den ÖPNV-Gesetzen der Länder festgelegt werden. Denkbare Verteilungsschlüssel zur Bestimmung der richtigen Größenordnungen:

- netzbezogen (Kilometer Streckenlänge)
- betriebsleistungsbezogen (Zug-Kilometer)
- auf der Grundlage der (derzeitigen) Kosten der Leistungserbringung
- nachfrageorientiert (Reisenden-Kilometer)
- potentialbezogen (Einwohnerbesatz)
- flächenproportional

##### - Entwerfen regionaler Finanzierungskonzepte

- Beseitigen der derzeit herrschenden Zersplitterung bei der Ausgabenzuständigkeit im ÖPNV: Zusammenführen der unterschiedlichen Finanzierungsinstrumente, die bisher den Schienen- und Busverkehr in der Region sichergestellt haben (u.a. die Finanzmittel, die die Länder derzeit eigenverantwortlich für den ÖPNV zur Verfügung stellen).
- Schaffen eines Finanzierungsmodells, das u.a. auch die Interessen der Kreise mit einem vergleichsweise geringeren Nutzen am SPNV-Netz angemessen berücksichtigt.

Aufteilung der zu einem Pool vereinten Mittel mit dem Ziel einer optimalen Bedarfsdeckung

- \* Schienenverkehr
- \* Bus- Linienverkehr
- \* u. U. freigestellter Schülerverkehr (sofern nicht in den Linienverkehr integriert)

#### - Installation einer Bestellerebene

Festlegen der Zuständigkeiten und Organisationsstrukturen auf der Bestellerebene

- grundlegend: Bestimmen eines „Aufgabenträgers“ (PBefG-Novelle) bzw. einer „zuständigen Stelle“ (EG-VO 1893/91), die die Bestellerfunktion übernimmt
- Definition der Kompetenzen
  - \* Berechtigung zum Aufstellen und Bestimmen der verkehrsträgerübergreifenden Nahverkehrspläne
  - \* Bestimmen der Schnittstelle zur Betreiberebene und deren Funktionsweise (u.a. zur Sicherstellung der im novellierten PBefG (§ 8(3)) verankerten Mitwirkung der vorhandenen Verkehrsunternehmen an den Planungsprozessen)
- Institutionalisierte der Mitgestaltungsmöglichkeiten der originär politischen Ebene (Städte/einzelne Landkreise, die zu kommunalen Bestellerverbänden zusammengeschlossen werden)

#### - Vorgaben für die Organisation auf Betreiberebene

Festlegen der Modalitäten auf der Ebene der unternehmerischen Leistungserbringung

#### - Beschreiben von Qualitätsstandards

Notwendigkeit von Vorgaben, welche Qualitäts- und u. U. auch Mindestbedienstungsstandards der ÖPNV-Bedienung gelten sollen

#### 4.4.2 Handlungsbedarf der kommunalen Bestellerverbände

##### - Umsetzung integrierter regionaler ÖPNV-Konzepte

Die Zielvorstellung unter vollständiger Integration des SPNV der bundes-/ und ggf. nichtbundeseigenen Eisenbahnen leistungsfähige regionale Verkehrskonzepte zu entwerfen, verlangt Gestaltungsprinzipien, die zu einem effektiven Einsatz der ohnehin knappen Finanzmittel führen:

- Arbeitsteilung zwischen den Verkehrsmitteln unter Ausnutzung der jeweiligen Systemstärken (u.a. Aufgabe von Parallelverkehren)
- Gestaltung der ÖPNV-Linien nach Kriterien der Bedarfsdeckung wie auch nach solchen betriebswirtschaftlicher Art (unter Aufgabe von tradierter konzessionsrechtlichen und kreishoheitlichen Bestimmungen und Gesichtspunkten)
- Zielsetzung einer optimalen ÖPNV-Bedarfsdeckung in Abhängigkeit von der derzeitigen Nachfrage sowie dem heutigen und zukünftigen Bedarf
- Versuch, Nachfragepotentiale dort auszuschöpfen, wo der ÖPNV und insbesondere der SPNV betriebswirtschaftlich akzeptabel betrieben werden kann, volkswirtschaftlich (verkehrspolitisch) wünschenswert ist und für den einzelnen Nutzer Vorteile bringt

Die Notwendigkeit der Umsetzung zukunftsweisender ÖPNV-Konzepte, die die Wesensvorteile der Verkehrsmittel miteinander vernetzen, leitet sich auch noch aus einer anderen Überlegung ab:

- Die Belastungen insbesondere innerhalb der Verdichtungsräume durch
  - \* verkehrsbedingte Schadstoffe,
  - \* Lärm,
  - \* Unfälle,
  - \* Flächenverbrauch und
  - \* Störung der sozialen und kulturellen Funktionen der Straßenräume nehmen in einem bedrohlichen Maße zu (vgl. Burger 1993, 6).
- allerdings: die Bevölkerung wird nur dann für eine verstärkte Nutzung des problemmindernden ÖPNV zu gewinnen sein, wenn hinreichende Angebote im Bahn- und Busbereich vorliegen.

#### - Abstimmungsbedarf zwischen den Planungsregionen

Unabhängig von Größe und Zuschnitt der Regionen stellt sich die Problematik ein- und ausstrahlender Linien des SPNV. Nicht nur im Interesse betriebswirtschaftlich günstiger Linienläufe ergibt sich ein Abstimmungsbedarf zwischen den Gremien benachbarter Regionen, die für die Bestellung von Bedienungsangeboten zuständig sind

- Verfahrensweise bei Unstimmigkeiten?
- Interventionsmöglichkeit des Landes?

## 5. NOTWENDIGKEIT EINER VERKEHRSWIRTSCHAFTLICHEN BEWERTUNG VON SCHIENENSTRECKEN

### 5.1 Situation „vor Ort“

Im vorangegangenen Kapitel sind schlaglichtartig einige der noch ungeklärten Aspekte im Zusammenhang mit der Regionalisierung des ÖPNV unter Einschluß des SPNV aufgezeigt worden.

Dabei hat sich eine Reihe von Kernfragen herauskristallisiert:

- Wieviel SPNV wollen - verkehrsplanerische und raumordnerische Dimension - und können - Handlungsspielraum aufgrund begrenzter Finanzmittel - die Länder und die Aufgabenträger vor Ort zukünftig bestellen?
- Welche Anforderungen bezüglich Dichte und Ausbauzustand sind an das vorzuhaltende SPNV-Netz zu stellen?
- Auf welchen Linien kann welches Verkehrsmittel (Schiene, Bus, bedarfsorientierte Bedienungsformen) seine Systemstärken am günstigsten entfalten?

Damit stellt sich die Verfügbarkeit von übertragbaren und intersubjektiven Entscheidungskriterien, die Aspekte der Bedarfsdeckung wie solche betriebswirtschaftlicher Art gleichermaßen berücksichtigen, als eine vorrangige Aufgabe dar. Es gilt demnach, für planerische Zwecke ein Instrumentarium zur Bewertung des verkehrswirtschaftlichen Nutzens insbesondere von Schienenstrecken zur Verfügung zu stellen.

Die Bahn AG wird erst in einigen Jahren in der Lage sein, linien- bzw. streckenbezogene Kostenrechnungen unter Einbeziehung der kostenmindernden AG-Effekte vorzulegen.

### 5.2 Modellvorhaben „Großraum Braunschweig“

Die Einsicht in die Notwendigkeit, alsbald über ein problemadäquates Bewertungssystem verfügen zu müssen, hat das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr, unterstützt durch den Bundesminister für Verkehr, veranlaßt, eine Untersuchung für ein

#### **Konzept zur Regionalisierung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) und Integration in den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) am Modellfall des Großraumes Braunschweig**

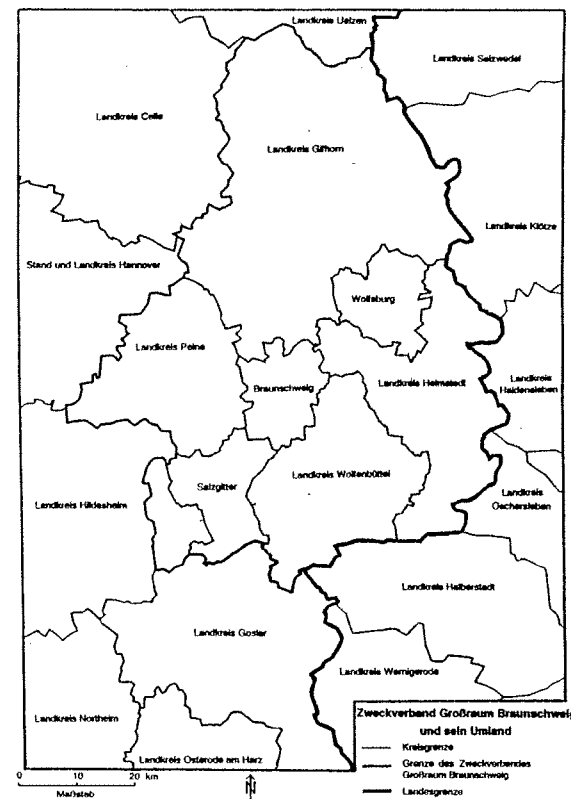
in Auftrag zu geben.

Auftragnehmer ist eine Arbeitsgruppe, die aus dem Unternehmen WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH, Braunschweig, und dem Büro Dr. Wagner, Hamburg, gebildet wird. Mit dem Abschluß der Arbeiten und der Vorlage des Schlußberichtes ist voraussichtlich noch im Frühjahr 1994 zu rechnen.

Das Kernstück der gutachterlichen Untersuchung bildet die Entwicklung eines EDV-gestützten Modellsystems zur Bewertung des verkehrswirtschaftlichen Nutzens von Eisenbahnstrecken, das das komplexe Beziehungsgeflecht zwischen den Größen „Nachfrage“ und „Erlöse“ auf der einen und „Bedienungsangebot“ und „Kosten“ (bzw. Angebotspreis) problemadäquat abbildet.

Das Modell ist auf dem Streckenbestand des Untersuchungsraumes „Großraum Braunschweig“ (Verbandsgebiet des Zweckverbandes Großraum Braunschweig als Zusammenschluß der kreisfreien Städte Braunschweig, Wolfsburg und Salzgitter, sowie der Landkreise Gifhorn, Peine, Helmstedt und Wolfenbüttel - vgl. dazu Abb. 1) anzuwenden.

**Abbildung 1: Zweckverband Großraum Braunschweig und sein Umland**



Weitere Arbeitspakete der Untersuchung enthalten:

- eine Abschätzung des Finanzbedarfs für die betroffenen Gebietskörperschaften (systemimmanente Option für eine landesweite Betrachtung)
- das Aufzeigen geeigneter Organisationsformen zur optimalen regionalen Einbindung des SPNV in den ÖPNV
  - Ebene der politischen Verantwortung (Aufgabenträger bzw. Besteller)
  - Ebene der betrieblichen Leistungserstellung (unternehmerische Verantwortung)

Im folgenden sollen Aufbau, Wirkungsweise und erzielbare Ergebnisse des Bewertungssystems für Schienenstrecken vorgestellt werden.



### 5.3 WVI-Lösungsansatz: EDV-gestütztes Bewertungssystem

#### 5.3.1 Zielsetzungen

Das Bewertungsmodell versteht sich als eine Planungshilfe insbesondere für die zukünftigen Aufgabenträger von Ort, aber auch für die Länder, denen die Aufgabe einer Koordination der regionalen SPNV-Leistungsangebote und der Verteilung der vom Bund bereitgestellten Regionalisierungsbeträge zukommt.

Für die Besteller soll eine Entscheidungshilfe bei der Bewältigung der zentralen Aufgabe, einen wirtschaftlichen Einsatz begrenzter Finanzmittel für eine flächendeckende sowie bedarfsgerechte ÖV-Versorgung unter Einschluß des SPNV zu gewährleisten, bereitgestellt werden.

Im einzelnen heißt das:

- Schnelle Übersicht über Wirkungen verschiedener, vernetzter Angebots-Varianten im Untersuchungsraum (u.a. Kosten Erlöse Finanzbedarf Haushaltsbelastung)
- Einschränkung des Risikos der Erlösabschätzung (Bedienungsangebote Nachfrage Erlöse)
- Hilfestellung bei notwendigen kooperativen Planungen auf Besteller-Ebene
- Schaffung eines ausreichenden Planungsvorlaufes für Mittelfristplanungen
  - \* im Angebotsbereich,
  - \* bei Infrastrukturvorhaben und
  - \* bei Fahrzeugbeschaffungen.

Die Verfügbarkeit eines derartigen Bewertungsverfahrens bietet allerdings nicht nur für die zukünftigen Besteller Vorteile, sondern kann für die Anbieter von Verkehrsleistungen, die Verkehrsunternehmen, von Nutzen sein. Im einzelnen:

- Arbeitshilfe für schnelle Erstellung von Leistungsangeboten (in Varianten)
- ausreichender Planungsvorlauf bei Mittelfristplanungen
- Unterstützung bei Marketing-Maßnahmen
- Sachkompetenz auf Besteller-Ebene

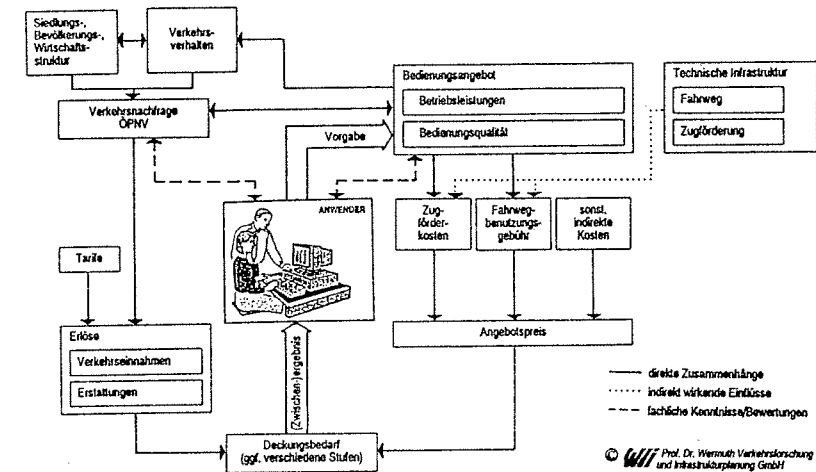
### 5.3.2 Konzeptionelle Grundsätze

Das Bewertungssystem kann die ihm zugedachten Funktionen nur dann erfüllen, wenn es gelingt, die maßgeblichen Einflußfaktoren des Planungsprozesses und deren Interdependenzen (vgl. dazu Abb. 2: Regionalisierung: Grundzusammenhänge)

- maßnahmensensibel,
- anwenderbezogen und
- transparent

abzubilden. Der zu wählende Lösungsansatz hat weiterhin zu berücksichtigen, daß die zentralen Wirkungsgrößen wie Nachfrage, Bedienungsangebot und Kostenstrukturen ihrerseits das Ergebnis vielschichtiger und z. T. wechselseitig verknüpfter Einzelaspekte sind. Für den Bereich der Nachfrage sollen diese Zusammenhänge beispielhaft durch die Abbildung 3 veranschaulicht werden.

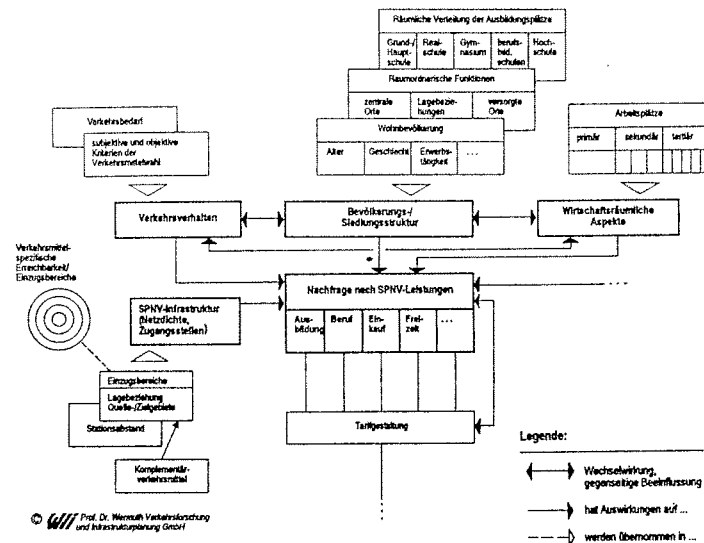
Abbildung 2: Regionalisierung: Grundzusammenhänge



Die skizzierte Aufgabenstellung findet ihre formale Entsprechung in der getroffenen Entscheidung zugunsten eines modularen Aufbaus. Konkret bedeutet dies:

- Verfügbarkeit separierbarer Modellkomponenten, deren Konzeption eine schrittweise, voneinander getrennte Verfeinerung zuläßt in Abhängigkeit von
  - o der verfügbaren Informationsdichte
  - o dem Erkenntnisinteresse des potentiellen Anwenders
- Gewährleistung der grundsätzlichen Funktionsweise auch bei Verwendung pauschalierter Durchschnittswerte

Abbildung 3: Regionalisierung-Deckungsbedarf im SPNV: Einflußgrößen und Verflechtungen, Beispiel Nachfrage



Der zuletzt genannte Punkt verweist auf einen wichtigen Wirkungsmechanismus: Da sich die Planungen auf konkrete Räume beziehen, bedarf es eines Inputs regionsspezifischer Daten. Dabei ist allerdings darauf geachtet worden, nur solche Daten vorauszusetzen, die mit vertretbarem Zeitaufwand ermittelt werden können. Wenngleich auch mit Abstrichen bezüglich der Genauigkeit der Aussagen, soll es möglich sein, Ergebnisse verkehrswirtschaftlicher Art auch dann zu erhalten, wenn dem Anwender nur sehr wenige regionsspezifische Daten zur Verfügung stehen. In diesem Fall erfolgt ein Rückgriff auf Durchschnittswerte, die das Programm bzw. seine Dateien bereitstellen.

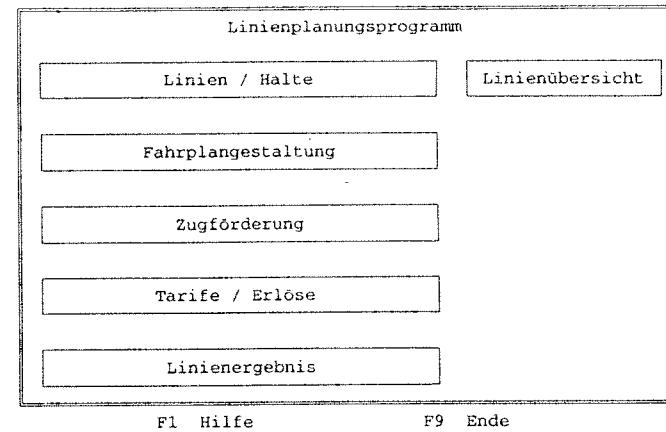
5.3.3 Module des Modells

Das Hauptmenü des Programms bildet die eingebrachten Module ab. Die einzelnen Eingabemaschinen sind strukturell so angelegt, daß eine unmittelbare Kontrolle bzw. Bewertung der Eingaben erfolgt. Innerhalb der Eingabemaske des Bereiches der **Linien und Halte** legt der Anwender aufgrund einer Beurteilung der Nachfrage

- innerhalb entfernungszonierter Einzugsbereiche möglicher Zugangsstellen sowie
- durch Zubringerverkehre

fest, welche Halte entlang einer Strecke von welchem Produkt (Regionalbahn als langsames System, vs. Regional-Schnellbahn bzw. RegionalExpress als schnelles System) bedient werden sollen.

Abbildung 4: WVI-Bewertungssystem: Hauptmenü



Diese Entscheidung bedarf nicht zuletzt deshalb einer sachgerechten Grundlage, weil insbesondere Lokalpolitiker nicht nachlassen, Forderungen nach Revitalisierung aufgelassener Halteplätze bzw. sogar stillgelegter Strecken zu erheben. Die Koppelung jedes Haltes an das erschließbare Potential, sowie das Aufzeigen der Auswirkungen auf die Nachfrage benachbarter Zugangsstellen z. B. durch eine verlängerte Reisezeit, lenken diese Überlegungen in rationale Bahnen.

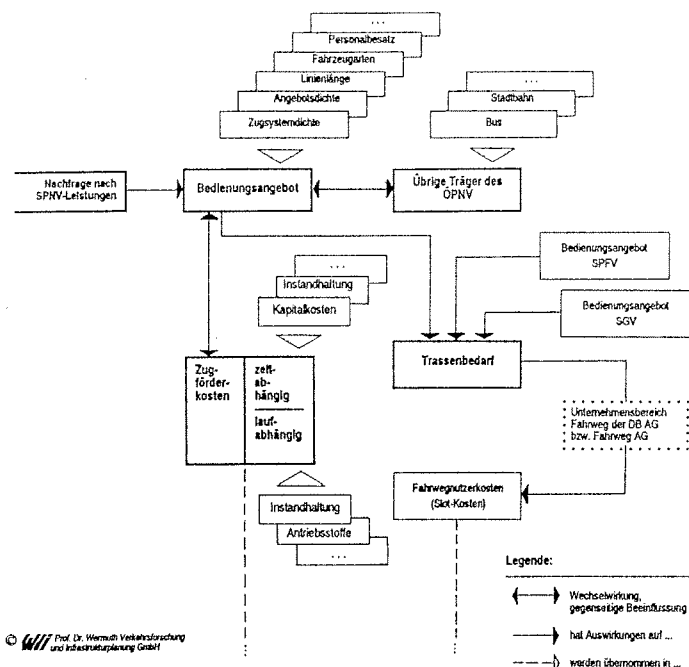
Das Testen verschiedener Varianten mit dem „Anknipsen“ und „Ausknipsen“ von Halten bzw. der Aktivierung/oder Ausklammerung (zusätzlicher) Potentiale soll das Gespür des Planers für die maßgeblichen Aufgaben bei der Gestaltung regionaler Verkehrskonzepte schärfen: Weniger wird es darum gehen, mehrheitlich aufgrund schwacher Nachfrage stillgelegte und z. T. nur noch rudimentär vorhandene Strecken zu reaktivieren, sondern zentrale Aufgabe wird es sein, die Bedienungsangebote auf aufkommensstarken und damit SPNV-würdigen Linien zu verbessern.

Die Linienelemente, die als kleinster Baustein der Planung für die Modellregion vorgegeben werden („Linienübersicht“), sollen im nachfolgenden Bearbeitungsschritt zu Linien, d. h. dem Laufweg zwischen zwei Wendebahnhöfen, verknüpft werden.

Damit ergibt sich thematisch der Übergang zu den Modulen „Fahrplangestaltung“ und „Zugförderung“, denen die Aufgabe zufällt, die mehrschichtigen Zusammenhänge zwischen „Bedienungsangeboten“ und „Zugförderkosten“ abzubilden. So wird z. B. auch der Einfluß von Linienlänge und der Verhältnisse von Stand- zu Laufzeiten auf die Kosten der Zugförderung verdeutlicht.

Abbildung 5 weist die maßgeblichen Einflußgrößen und ihre Verflechtungen auf.

Abbildung 5: Regionalisierung - Deckungsbedarf im SPNV: Einflußgrößen und Verflechtungen, Beispiel Bedienungsangebot und Zugförderkosten



© WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH

Die Erlöse, die sich aus den Verkehrseinnahmen und eventuellen Erstattungen zusammensetzen, bilden das Pendant zu den Kosten, die als Angebotspreis der Verkehrsunternehmungen in die Deckungsbeitragsrechnung eingehen. Die Einnahmen bestimmen sich aus  
 -der Höhe der Tarife, die nutzergroupenspezifisch festgelegt werden (können)  
 -dem Umfang der realisierten Nachfrage (mittlere Reiseweite nach Nutzergruppen, deren Besatz jeweils ermittelt wird).

Anhand des Moduls „**Tarife/Erlöse**“ kann beispielhaft der Stellenwert des Dateninputs beschrieben werden. Liegen aufgrund durchgeführter Verkehrserhebungen und/oder vorhandener gutachterlicher Untersuchungen empirisch ermittelte Werte über den Planungsraum vor, kann der Anwender diese in spezielle Eingabefelder einbringen. Fehlen solche Daten, so kann auf geprüfte und problemangepaßte Durchschnittswerte, z. B. zu den Anteilen der Nutzergruppen oder ihren mittleren Reiseweiten zurückgegriffen werden, die das Programm in Form entsprechender Dateien zur Verfügung stellt.

Die Kosten bzw. Angebotspreise in Relation zu den Erlösen führen zu den **Linienergebnissen**. Die Linienergebnisse können regional oder landesweit summiert werden, so daß - überschlägig abgeschätzt - der jeweilige Finanzbedarf ausgewiesen wird.

## 6. AUSBLICK

Die Zielvorstellung, integrierte, d. h. verkehrsträgerübergreifende Konzepte für die ÖPNV-Bedienung einer Region aufzustellen, bedeutet die Notwendigkeit, auch die übrigen Verkehrsmittel und hier insbesondere den Bus einer verkehrswirtschaftlichen Bewertung unterziehen zu können.

Damit stellt sich die Anforderung, das vorgestellte Bewertungsmodell um Module für eine Busbedienung zu erweitern. In diesem Zusammenhang wird der Option besondere Bedeutung zukommen, beide Bedienungssysteme alternativ betrachten zu können, um auf dem Weg der Iteration lokal bzw. regional optimale Lösungen zwischen den Polen „Grad der Bedarfsabdeckung“ und „Minimierung der Kosten der Leistungserbringung“ erkennen zu können.

## 7. Literatur- und Quellenachweis

- 1) Burger, N.: Regionalisierung verlangt neues Finanzierungskonzept. In: Der Nahverkehr 11 (1993), Nr. 9, Seite 6/7
- 2) Girmau, G.: Der regionalisierte Verkehrsmarkt: Konsequenzen für die VDV-Unternehmen. In: Der Nahverkehr 11 (1993), Nr. 7/8, Seite 8 bis 17
- 3) Girmau, G.: Die Perspektiven des regionalisierten ÖPNV. In: Der Nahverkehr 12 (1994), Nr. 1-2, Seite 8 bis 14
- 4) Monitada, M.: Bahnreform läßt noch viele Fragen offen. In: Der Nahverkehr 12 (1994), Nr. 1-2, Seite 15 bis 17
- 5) Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens (Eisenbahnneuordnungsgesetz), Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1993, Teil 1, Seite 2378 bis 2427

## Der Autor

Dr. Uwe Knoblauch, Jahrgang 1957, ist Leiter des Bereiches Verkehrsplanung und -konzeptionen bei der WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH, Braunschweig, die zum Jahresbeginn 1994 bei unverändertem Unternehmensprofil die Rechtsnachfolge der IVV Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH angetreten hat.