

MAGNETBAHNSTRECKE HAMBURG - BERLIN

MILLIARDENTEURER EINGRIFF IN VERKEHRSGEFÜGE, ORTE UND LANDSCHAFTEN OHNE REALITÄTSGERECHTE PLANUNGSGRUNDLAGEN

Von Wilfried Sauter, Essen (1994)

Für eine Bewertung der von der Bundesregierung betriebenen Planung einer Transrapid-Anwendungsstrecke zwischen Berlin und Hamburg sind neben technischen Gesichtspunkten mehrere Punkte von besonderer Bedeutung:

- Ökologische Wirkungen
- Verkehrliche Wirkungen
- Wirtschaftlichkeit

Zum technischen Entwicklungsstand, aber auch zur grundsätzlichen verkehrspolitischen Bewertung der Magnetbahn, äußerte sich der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr. Unter beiden Gesichtspunkten kam er zu einer äußerst kritischen Stellungnahme zu Transrapid, sie ist nachzulesen in der Veröffentlichung unter dem Titel "Die Magnetschnellbahn ist noch nicht marktreif" in: Internationales Verkehrswesen 44 (1992), Heft 7/8, S. 247 ff.

Hier sollen Überlegungen zur angeblichen Wirtschaftlichkeit des Magnetbahnprojekts in den Mittelpunkt gestellt werden, da hinsichtlich des Zwangs zum effektiven Einsatz öffentlicher Mittel ein weitgehender Konsens in der Öffentlichkeit besteht. In diesem Zusammenhang sind insbesondere auch die stadträumlichen Wirkungen von Bedeutung.

1. Wirtschaftlichkeit einer Magnetbahnstrecke Hamburg - Berlin

Im Dezember 1993 legten interessierte Wirtschaftskreise ein "Konzept für die Finanzierung und den privatwirtschaftlichen Betrieb der Magnetschnellbahn Berlin-Hamburg" vor (München, 12/1993, nachfolgend "Finanzierungskonzept" genannt). Darin ist die öffentliche Finanzierung des völlig neu zu bauenden Sonderfahrwegs durch den Bund vorgesehen. Der Betrieb soll privatwirtschaftlich organisiert werden, allerdings unter Einbezug der Bundesunternehmen Lufthansa und Deutsche Bahn, die mit 300 Mio. DM 20 % des Risikokapitals der Betriebsgesellschaft aufbringen sollen.

Alle Risiken liegen beim Bund

Es kann an dieser Stelle keine detaillierte Kritik des Finanzierungskonzepts geliefert werden, verwiesen sei auf die pointierte und zutreffende Darstellung im "Spiegel" vom 13.12.93, S. 86 ff. Allerdings ist der Hinweis notwendig, daß nach dem genannten Finanzierungskonzept der Anteil der Privatwirtschaft immer genau umrissen und innerhalb fester Größenordnungen bleibt, die durchaus mit dem zu erwartenden Auftrags- und Umsatzvolumen korreliert.

Der Öffentlichen Hand dagegen werden alle Risiken angelastet. So heißt es z.B. im "Finanzierungskonzept" auf S.14: "Risiken, die sich im Zusammenhang mit öffentlich-rechtlichen Genehmigungsverfahren, mit der Zurverfügungstellung von Grund und Boden und aus höherer Gewalt ergeben, liegen bei der Öffentlichen Hand. Durch Verzögerungen im Planfeststellungs- oder Genehmigungsverfahren verursachte zusätzliche Kosten sind von der Öffentlichen Hand zu tragen." Ist also z.B. die Strecke zum vorgesehenen Endpunkt Berlin-Westkreuz aus städtebaulichen Gründen nur im Tunnel möglich, so hätte der Bund nicht nur dessen erhebliche Baukosten zusätzlich zu tragen, sondern auch die der teilprivaten Betriebsgesellschaft entstehenden Kosten, die vorerst von Spandau aus mit schlechter ausgelasteten Magnetbahnzügen fahren müßte.

Baukosten

Die für den Fahrweg angesetzten Kosten von 5,6 Milliarden DM sind knapp bemessen. Bei den 1989 betriebenen Magnetbahnprojekten Essen - Flughafen Köln und Hamburg - Hannover ergaben sich einschließlich aller Kosten, aber ohne Bahnhöfe, Betriebshöfe und Fahrzeuge und nach Herausrechnung von Tunnelbaukosten Preise von 22 Mio. DM bzw. 18,2 Mio. DM pro km Doppelspur. Setzt man den niedrigeren 89er Preis für die 284 km lange Strecke von Berlin nach Hamburg an, so ergeben sich bereits knapp 5,2 Milliarden DM Streckenbaukosten, zu denen nach damaligem Preisstand mindestens 0,3 Milliarden DM für Bahn- und Betriebshöfe sowie Abstellanlagen anzusetzen sind (Berechnungen nach "Transrapid-Anwendungsstrecken", Konsortium Anschubgruppe Transrapid, Ergebnisbericht, Juni 1989, S. 84 u. 87). Die für Hamburg - Berlin angesetzten Kosten können sich also nur auf einen rein oberirdischen Fahrweg beziehen, wie der Vergleich mit früheren Streckenberechnungen zeigt.

Allein der unabweisliche, aber offenbar in der Kostenrechnung nicht berücksichtigte Zwang, den Haltepunkt Spandau in Tunnellage zu bauen (vgl. IWW-Studie¹, S. 86 f.), wird enorme zusätzliche Kosten verursachen. Auch müßten die Tunnelanlagen wegen massiver stadträumlicher Unverträglichkeiten anderer Lösungen bis zum Bahnhof Westkreuz durchgestreckt werden. Hierfür sind allein mindestens 600 Mio. DM zusätzlich anzusetzen, wegen des extrem problematischen Untergrundes in der Havelniederung eher mehr. Die Kostenrechnung beruht wiederum auf den 1989 gemachten Angaben für die Strecke Essen - Bonn ("Transrapid Anwendungsstrecken", S. 87), in denen für den Tunnelkilometer im bergmännischen Vortrieb eher bescheidene 64 Mio. DM Zusatzkosten angesetzt wurden. Geht man von 8 km Tunnelstrecke aus und rechnet für den Tiefbahnhof noch einmal eine Summe dieser Größenordnung hinzu, ergibt sich unter Berücksichtigung der Preisentwicklung bereits eine Gesamtsumme von über 600 Mio. DM Zusatzkosten.

Einnahmeerwartungen

Einen Teil in Höhe von 2,4 Mrd. DM der angeblich 5,6 Mrd. DM, tatsächlich aber deutlich mehr betragenden Streckenkosten will die private Magnetbahn-Betriebsgesellschaft durch ein sog. "Nutzungsentgelt" tragen. "Während hinsichtlich des Teils von 3,2 Mrd. DM der Bund fest mit seiner Inanspruchnahme rechnen muß, kann er hinsichtlich des Teils, der über die Betriebsgesellschaft finanziert wird, nur in Anspruch genommen werden, wenn negative Abweichungen von den Planfallannahmen eintreten", heißt es im "Finanzierungskonzept" auf S. 16. Mit anderen Worten: Erfüllen sich die Einnahmeerwartungen der Magnetbahn nicht, zahlt sie auch nicht das genannte Benutzungsentgelt. Entsprechend wird im "Finanzierungskonzept" auf S. 17 in blumigen Formulierungen vorausgesetzt, daß der Bund auch für die Kredite haften soll, für die angeblich die Betriebsgesellschaft über die "Beförderungsentgelte" eintreten will.

Die Einnahmen der Betriebsgesellschaft hängen von zwei wesentlichen Faktoren ab: vom Fahrgastaufkommen und vom Fahrpreis. Von der angenommen möglichen Erlösbandbreite zwischen 23 Pf. und 28 Pf. pro Personenkilometer (vgl. S. 12 und 32 im "Finanzierungskonzept") wurde der obere Wert gewählt. So läßt sich die Wirtschaftlichkeit besser herstellen. Zum Vergleich: Bei den 89er Magnetbahnprojekten Essen - Bonn bzw. Hamburg - Hannover wurden 19,32 Pf. bzw. 17,94 Pf. Erlös pro Personenkilometer (Pkm) angenommen (vgl. "Transrapid Anwendungsstrecken", S. 90). Damals kam es vor allem darauf an, die Fahrgastzahlen über Lockpreise in vertretbare Größenordnungen hochrechnen zu können. Um für die Verbindung Berlin - Hamburg einerseits möglichst hohe Einnahmen zu errechnen, andererseits aber auch die Wirkung unterpreisiger Lockangebote berücksichtigen zu können, denkt man an ein Vier-Klassen-System in der Magnetbahn (vgl. "Erlösprognose für eine Magnetschnellbahnstrecke Berlin - Hamburg", erstellt im Auftrag der MVP von der TUKAN-Gesellschaft [August 1993], S. 53. Diese Studie wird nachfolgend unter dem Kurztitel "Erlösprognose" zitiert). Der mittlere Erlös von gut 27 Pf. soll sich gegebenenfalls durch vier Tarifklassen

¹ Studie "Fahrgastaufkommen einer Magnetschnellbahnstrecke Berlin-Hamburg in Abhängigkeit verschiedener Haltepunktfolgen" (FE Nr. 60311/92), vom Bundesminister für Verkehr in Auftrag gegeben, erstellt unter der Leitung von Prof. Dr. Rothengatter vom Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW). Erschienen im November 1992, im März 1993 leicht überarbeitet. Diese Studie wird nachfolgend als „IWW-Studie“, in der Regel nach der Fassung vom März 1993, zitiert.

ergeben, deren "separate 'Superklasse' " 65 Pf./Pkm Erlösen soll, während "mit Ermäßigungen unbestimmter Ausprägungen" und einem durchschnittlichen Erlös von 18 Pf./Pkm in der 4. Klasse das Mengenpotential der Magnetbahn hochgerechnet werden soll ("Erlösprognose", S. 53).

Fahrgastabschätzung fern aller Realität

Die Erlösrechnungen für die Magnetbahn basieren auf der IWW-Studie (s. Fußnote 1, S. 2).

Der in der IWW-Studie genannte höchste Fahrgastwert von 14,5 Mill. Beförderungsfällen pro Jahr für die Magnetbahn wurde zur Grundlage der Wirtschaftlichkeitsrechnungen gemacht (vgl. "Finanzierungskonzept", S. 12). Die IWW-Studie hatte allerdings lediglich die Aufgabe, die verkehrliche Gunst oder Ungunst verschiedener Haltepunktlagen einer Magnetbahnstrecke Berlin-Hamburg zu bewerten. Es wird in modellhaften Rechnungen sehr großzügig überschlagen, welche Haltepunkte der Magnetbahn die meisten Fahrgäste bringen würden (vgl. IWW-Studie, S. 6 f.). Ausdrücklich wird gesagt: "Zielsetzung ist die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen einer Magnetschnellbahnstrecke Hamburg - Berlin für unterschiedliche Haltepunktlagen. Weiterführende wirtschaftliche, ökologische, landschafts- und stadtplanerische Überlegungen sind nicht Gegenstand der Untersuchung." (IWW-Studie, S. 7). Bereits hier muß betont werden, daß die verkehrlichen Abschätzungen unter gedachten "optimalen" Rahmenbedingungen für die Magnetbahn vorgenommen wurden, die aber keinesfalls real gegeben sind.

Die in der IWW-Studie errechneten Zahlen sind an eine Vielzahl von Voraussetzungen gebunden, von denen hier nur zwei herausgegriffen werden sollen.

1. Die Annahme, daß nur ein deutlicher Zeitvorteil gegenüber anderen Verkehrsträgern starke, auch durch Umsteigen gebrochene Verkehrsströme auf die Magnetbahn lenkt. Ein "Reaktionssprung" mit einer deutlichen Veränderung der Verkehrsmittelwahl wird bei einem Zeitvorteil ab 15 Minuten erwartet (IWW-Studie, S. 100). Entscheidend sei, daß ein deutlicher Zeitvorsprung "vor der Alternative PKW erreicht" werde (IWW-Studie, S. 23).
2. "Die IV-Erreichbarkeit aller Haltepunkte wurde als günstig und die P+R-Möglichkeiten als optimal unterstellt" (IWW-Studie, S. 20). Mit anderen Worten: Der Pkw wird als wesentlicher Zubringer zum Magnetbahnsystem betrachtet, es wird bei den entsprechenden Zeitberechnungen Staufreiheit und Flüssigkeit des gesamten Straßenverkehrs und ein Überschuß an Parkplätzen in unmittelbarer Nähe der Magnetbahnhaltepunkte vorausgesetzt.

Beide Punkte stehen in einem direkten Zusammenhang miteinander, wie auch die Studie zugibt: "Bei einer Reisezeit auf der Magnetschnellbahn von unter einer Stunde können schlechte Anbindungen die Gesamtreisezeit zwischen Hamburg und Berlin leicht mehr als verdoppeln und damit die Attraktivität der Magnetschnellbahn merklich beeinträchtigen" (IWW-Studie, S. 49). Schließlich ist die Gesamtreisezeit von Tür zu Tür von Einfluß auf die Verkehrsmittelwahl, nicht die Fahrzeit auf irgendeinem Teilabschnitt.

So beruhen die prognostizierten Zahlen von bis zu 14,5 Mio. Magnetbahnfahrgästen auf der Annahme massiven Straßen- und Parkplatzbaus für die Magnetbahnhalte, obwohl selbst die Autoren der Studie dies nicht für realistisch halten. Sie gehen davon aus, "daß sich die Anbindungsqualitäten im motorisierten IV für die Haltepunktlagen im Zentrum gegenüber dem heutigen Stand nicht wesentlich verbessern dürften" (IWW-Studie, S. 5).

Um diesen Realitäten wenigstens punktuell Rechnung zu tragen, wurde für den in der Idealrechnung 14,5 Mio. Magnetbahnfahrgäste ergebenden Planfall P 2 (Hamburg Hbf. - Berlin Westkreuz) angenommen, daß der Pkw-Fahrer durch Zähflüssigkeiten, Staus und Parkplatzsuche auf dem Weg zum Haltepunkt 40 % mehr Zeit aufwenden muß als bei ungehindertem Verkehrsfluß und überreichem Parkplatzangebot. Als entsprechendes Ergebnis weist die Modellrechnung dann aus: "Die Belastung auf der Magnetschnellbahnstrecke selbst sinkt mit 9,2 Mio. Reisenden pro Jahr ... auf 64 vH der Belastung im Planfall P 2" ("IWW-Studie", S. 48). Unter realistischeren Bedingungen allein hinsichtlich der IV-Erreichbarkeit der Haltepunkte sind also bereits die immer wieder genannten und im "Finanzierungskonzept" zugrunde gelegten 14,5 Mio. Fahrgäste nicht zu halten.

Als "realistische Basis" für die Magnetbahnstrecke empfiehlt die IWW-Studie daher den "Planfall P 6 mit einem zentralen ÖV- und einem peripheren IV-orientierten Haltepunkt" (S. 49). Dieser - auch dem "Finanzierungskonzept" als streckenplanerische Basis dienende - Planfall muß nun genauer betrachtet werden. Es sei allerdings nochmals betont, daß als Grundlage der Wirtschaftlichkeitsberechnungen im "Finanzierungskonzept" die völlig unrealistischen Annahmen des Planfalls P 2 mit 14,5 Mio. Magnetbahnfahrern verwendet werden (s.o., vgl. "Erlösprognose", S. 4). Eine Übersicht zu den Planfällen befindet sich auf S. 10 dieses Papiers.

Planfall P 6: Hamburg Hbf. - Billwerder Moorfleet - Rathaus Spandau - Berlin Westkreuz

Im "Finanzierungskonzept" (S. 25, auch S. 13) wurde der Planfall P 6 - zusätzlich zu den genannten Haltepunkten - um einen 30 km südlich von Schwerin gelegenen "Bedarfshaltepunkt" ergänzt. An gleicher Stelle wird die Fahrzeit für die Gesamtstrecke mit 60 Minuten angegeben, während in der IWW-Studie für die ansonsten gleiche Strecke ohne den "Bedarfshaltepunkt" von 61 Minuten Fahrzeit ausgegangen wird (IWW-Studie, S. 21). Es darf also wohl angenommen werden, daß dieser "Bedarfshaltepunkt Schwerin" lediglich eine demonstrative Geste gegenüber dem Land Mecklenburg-Vorpommern darstellen soll, in aller Regel aber mit erhöhter Geschwindigkeit durchfahren würde. Die folgenden Zahlen beziehen sich entsprechend auf die allein verfügbaren Angaben zum Planfall P 6 ohne "Bedarfshaltepunkt Schwerin".

Für den Planfall P 6 errechnete die IWW-Studie (S. 36) 14,176 Mio. Fahrgäste auf der Hauptrelation, 329.000 Fahrgäste weniger als im Planfall P 2 (Hamburg Hbf. - Westkreuz). Das Rechnungsergebnis ist auf die 8 Minuten (lt. IWW-Studie, S. 4: 9 Min.) Fahrzeitverlängerung durch die zusätzlichen Haltepunkte bei P 6 zurückzuführen, die auch durch die hierdurch verbesserte Erreichbarkeit in der Modellrechnung nicht ausgeglichen werden können. Es zeigt sich an diesem Beispiel, wie verzweifelt bei diesem Projekt mit Milliarden-Summen um Minuten gekämpft wird.

Diese knapp 14,2 Mio. Fahrgäste ergeben sich wiederum unter zahlreichen, nur bruchstückhaft offengelegten Voraussetzungen. Auch bei dieser Berechnung wurde wieder eine "optimale" IV-Anbindung aller Haltepunkte im o.g. Sinne vorausgesetzt.

Hamburg Hauptbahnhof

Im Gegensatz zur rechnerisch angenommenen freien Pkw-Erreichbarkeit mit stets freiem Parkraum heißt es bei der "Bewertung der städtebaulichen Eignung der Haltepunkte" zu diesem zentralen Knoten: "Die IV-Anbindung kann sich bestenfalls auf die Vorfahrt (Taxen, K[iss]+R[ide]) beschränken" (IWW-Studie, S. 9, detaillierter hierzu S. 52 f.).

Billwerder Moorfleet

Es ist sicher richtig, daß die für das Magnetbahnkonzept offenbar maßgebende IV-Erreichbarkeit über die dort liegende A 1 und die daran angeschlossenen Schnellstraßen an einem Haltepunkt "Billwerder Moorfleet" leichter herzustellen wäre als am Hamburger Hauptbahnhof. Allerdings sind z.B. die unterschiedlichen - wenn auch "reibungsfreien" und damit unrealistisch hohen - Geschwindigkeiten auf Stadtstraßen und Autobahnen bereits in die Modellrechnungen eingegangen (vgl. IWW-Studie, S. 19 f.). Es heißt in der IWW-Studie (S. 10): "Billwerder Moorfleet ist grundsätzlich als IV-orientierter Standort einzuordnen; gleichwohl ist auch diese Funktion aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung des Umfeldes und der zu erwartenden Verkehrserzeugung, der in diesem Standortraum bereits diskutierten [zusätzlichen gewerblichen] Nutzung, nicht reibungslos zu erfüllen." In die Berechnungen haben diese Tatsachen keinen Eingang gefunden. Auch fehlen, wie grundsätzlich in dieser Studie, Angaben zu den zu erwartenden zusätzlichen Belastungen der Straßen und Knoten. Lediglich auf eine eigene Autobahnausfahrt für die Magnetbahn wird als Notwendigkeit hingewiesen. Auch die Zahl der für die Magnetbahn notwendigen Parkplätze bei zugrunde gelegten täglich 15.000 Ein- und Aussteigern (vgl. IWW-Studie, S. 36) ist nicht angegeben. Mit Blick auf die angestrebten Parkplatzasphaltierungen heißt es: "Aus

stadträumlichen Aspekten ist dieser Standort verhältnismäßig unkritisch, jedoch aufgrund der Kleingärten und stadtnahen Freiflächen nicht vollständig problemlos" (IWW-Studie, S. 10).

Rathaus Spandau

Der Magnetbahnhaltepunkt in Spandau wird mehrfach als "Peripherie-Lage" gekennzeichnet und soll entsprechend einen "peripheren IV-orientierten Haltepunkt" (vgl. IWW-Studie, S. 49) darstellen. Auf einer gedachten freien Erreichbarkeit des Haltepunkts an dieser Stelle mit zahlreichen Parkplätzen basieren wiederum die Fahrgastberechnungen. Damit ignoriert die IWW-Studie ein weiteres Mal realitätsfern ihre eigenen Aussagen an anderer Stelle. Sie registriert für Spandau eine "insgesamt schlechte IV-Erreichbarkeit" wegen der "Distanz zur Innenstadt und zeitweiliger Überlastung des Straßennetzes", auch sei eine "sehr eingeschränkte Möglichkeit zur Anlage von Park & Ride-Plätzen" gegeben (IWW-Studie, S. 85). Trotz dieser Probleme und trotz des Zwangs zur teuren Tunnellage des Bahnhofs (s.o., vgl. IWW-Studie S. 85 f.) "wird vorgeschlagen, Rathaus Spandau als 'peripheren' Haltepunkt für die Ermittlung des Fahrgastpotentials zugrunde zu legen" (IWW-Studie, S. 87).

Anders ausgedrückt: Unter der Annahme, daß der Magnetbahnhof Spandau mit dem Auto optimal erreichbar sei, ergeben die Modellrechnungen hohe Nutzungszahlen für die Magnetbahn. Es ergäben sich am Rathaus Spandau jährlich 7,924 Mio. und damit werktäglich 26.500 ein- und aussteigende Fahrgäste (vgl. IWW-Studie, S. 36). Diese würden nach den in der IWW-Studie getroffenen Annahmen in erheblichem - aber wiederum nicht bezifferten - Maße mit dem Auto an- bzw. abfahren.

Ein den IWW-Annahmen entsprechender Pkw-Verkehr ist für Spandau überhaupt nicht verkraftbar. Die zur Berechnung der Fahrgastzahlen getroffenen Annahmen sind also gerade hinsichtlich Spandaus von keinerlei Realitätsbezug gekennzeichnet. Diese unrealistischen, idealisierten Annahmen werden von den Autoren der IWW-Studie in ihren Auswirkungen ausdrücklich weder wirtschaftlich noch ökologisch oder landschafts- und stadtplanerisch verantwortet (vgl. IWW-Studie, S. 7). Sie trotzdem zur Grundlage von Planungsentscheidungen zu machen, erscheint entsprechend verantwortungslos gegenüber dem Stadtteil Spandau. Diese unrealistischen Annahmen dienen lediglich dazu, die Fahrgastzahlen der Magnetbahn hochzurechnen.

Berlin Westkreuz

Dieser Haltepunkt entspricht trotz seiner Bezeichnung als "zentral" von der Lage her eher dem autobahn-orientierten peripheren Typ. Zum Erreichen der zentralen Bereiche Berlins ist in jedem Fall ein weiteres Umsteigen erforderlich. Hier stellen die Gutachter die zahlreichen Hauptverkehrsstraßen heraus, weisen aber auf deren zeitweilige Überlastung hin; außerdem wird nur eine "bedingte Eignung für Park & Ride" festgestellt (IWW-Studie, S. 74).

Streckenkonzept

Die Magnetbahnhaltepunkte Billwerder Moorfleet und Rathaus Spandau würden eine Betriebsaufnahme der Magnetbahn auch dann erlauben, wenn aufgrund der absehbaren massiven städtebaulichen, bautechnischen und verschärften finanziellen Probleme das Erreichen des Bereichs Westkreuz und des Hamburger Hauptbahnhofs nicht oder erst später möglich wäre.

Es ergäbe sich so der Planfall P 5 (Billwerder - Spandau), der unter den idealisierten, unrealistischen Annahmen der IWW-Studie mit 11,973 Mio. Fahrgästen pro Jahr täglich 40.000 Fahrgäste an beiden Haltepunkten abzuwickeln hätte (vgl. IWW-Studie, S. 36). Träte dieser Fall ein, wären die bisherigen Wirtschaftlichkeitsberechnungen vollends hinfällig, da die Fahrgastannahmen trotz ihrer für das Finanzierungskonzept zu geringen Höhe unrealistisch, unfundiert und daher zu hoch angenommen sind, während sich gleichzeitig die Kosten durch den Versuch des weiteren Vordringens in Richtung Innenstädte massiv nach oben bewegen würden.

Wie bereits gezeigt wurde, muß sich die Magnetbahn mit z.T. wenigen Minuten Zeitvorteil gegenüber anderen Verkehrsträgern durchsetzen. Nur vor diesem Hintergrund ist die unsinnige und unwirtschaftliche Taktfrequenz von 10 Minuten mit kurzen 4-Sektionen-Zügen zu erklären, die im "Finanzierungskonzept" (S. 25) für die Magnetbahn vorgesehen werden. Die Erklärung ergibt sich daraus, daß beim Umsteigen auf die Magnetbahn die Wartezeit nach üblichen Kriterien - also eine halbe Taktzeit - einzurechnen ist. Entsprechend würden sich daher bei wirtschaftlich und ökologisch angemesseneren Taktzeiten für diese Städteverbindung bereits deutlich negative Wirkungen für die Fahrgastrechnungen der Magnetbahn ergeben. Der angenommene 10-Minuten-Takt ist also Ergebnis einer rein theoretischen Minutenfechtere.

Unsolide Arbeit und Irreführung der Öffentlichkeit

Der in der IWW-Studie vorgenommene Untersuchungsansatz mag eine Berechtigung haben, wenn es lediglich um die Suche nach den relativ günstigsten Haltepunkten für ein Verkehrsmittel ginge. Genau diesem Zweck aber diene die Studie ursprünglich ausschließlich. Keinesfalls dürfen, wie der Studie bei genauerem Lesen zu entnehmen ist, die genannten Fahrgastzahlen als real erreichbar angesehen werden. Der oben dargestellte Versuch, nur in dem einen Punkt der Autoerreichbarkeit der Magnetbahn etwas realistischere Annahmen zu treffen, verminderte die Fahrgasterwartungen im untersuchten Planfall bereits auf lediglich 2/3 der immer wieder genannten Fahrgastzahlen von 14,5 Mio. pro Jahr (IWW-Studie, S. 48 f.).

Der bereits genannte und auch im Finanzierungskonzept aufgegriffene Vorschlag, an den Stadträndern IV-orientierte Haltepunkte vorzusehen, hat aber bisher nicht dazu geführt, die Voraussetzungen und Wirkungen dieses dem Planfall P 6 entsprechenden Konzepts auf realistischer Grundlage abzuschätzen.

Daß solche Untersuchungen notwendig sind, wird in der Fassung der IWW-Studie von November 1992 angedeutet. Anschließend an die Betrachtung des Planfalls P 2 (Hamburg Hbf. - Westkreuz) unter realistischeren Vorgaben der Autoerreichbarkeit erfolgt die Empfehlung der Orientierung am Planfall P 6 (Hamburg Hbf. - Billwerder - Spandau - Westkreuz). In diesem Zusammenhang ist von "dieser zu ergänzenden Betrachtung" die Rede (IWW-Studie, Nov. 92, S. 49). Damit wird angedeutet, daß realistischere Annahmen für die Fahrgastabschätzung nicht nur in Bezug auf den Planfall P 2, sondern auch in Bezug auf andere, z.B. P 6, notwendig und noch zu leisten sind.

In der Fassung der IWW-Studie vom März 1993 heißt die entsprechende Stelle: "Aus dieser ergänzenden Betrachtung folgt, daß der Planfall P 6 *mit einem zentralen ÖV- und einem peripheren IV-orientierten Haltepunkt* eine realistische Basis darstellen kann, um das Leistungspotential einer Magnetschnellbahn für die Räume Hamburg und Berlin optimal zu erschließen. *Dieser Planfall verliert gegenüber der Bestvariante P 2 kaum Verkehrspotential*" (IWW-Studie, März 93, ebenfalls S. 49). Durch das schlichte Weglassen des Wörtchens "zu" wird aus einer noch zu bewältigenden Aufgabe zur Annäherung an die Realität eine solche gemacht, die angeblich bereits abgeschlossen und erledigt ist. Daß das an den Sachverhalten völlig vorbeigeht, wurde oben dargestellt. Die ansonsten umfassenderen, argumentierenderen Formulierungen im Papier vom März 93 (*die gegenüber der Ursprungsfassung ergänzten Teile wurden von mir hervorgehoben, W.S.*) bestätigen die Täuschungsabsicht.

Dieser schwankende Boden, die hier nicht umfassend, sondern nur unter dem Gesichtspunkt des zulaufenden Pkw-Verkehrs kritisierte IWW-Studie, bildet mit seinen völlig unrealistischen Fahrgasterwartungen "Die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsrechnung" im "Finanzierungskonzept" (so heißt es dort auf S. 12 wörtlich). Diese "Prognosen zum Verkehrsaufkommen sind durch eine ergänzende Studie verfeinert und abgesichert worden", teilt die Industrie in ihrem "Finanzierungskonzept" weiter mit (S. 12). Gemeint ist die bereits erwähnte "Erlösprognose". Diese sogenannte Verfeinerung beruht im Grundsatz auf der Annahme des idealisierten Planfalls P 2 mit 14,5 Mio. Fahrgästen, wie bereits oben geschildert wurde. Die Berechnungen der "Erlösprognose" berücksichtigen also weder das tatsächlich vorgesehene Haltestellenkonzept noch die

tatsächlichen Reibungswiderstände hinsichtlich der IV-Erreichbarkeit der Haltepunkte, und das "Finanzierungskonzept" nimmt keine realistische Abschätzung der Kosten einer Magnetbahnstrecke vor.

Ein weiteres schwankendes Prognosefeld: Die wirtschaftliche Entwicklung

Die bereits massiv in Zweifel gezogenen Fahrgastzahlen von 14,5 Mio. für die Magnetbahn sind an eine weitere zentrale Voraussetzung geknüpft: Eine kontinuierliche äußerst positive Wirtschaftsentwicklung mit "kräftigen Steigerungen der Realeinkommen im Bereich der privaten Haushalte", insbesondere in den Neuen Ländern ("Erlösprognose", S. 6). Auf dieser Basis sei bis zum Jahr 2010 angeblich "eine Vervielfachung des heutigen Gesamtaufkommens" im Verkehr zwischen Hamburg und Berlin zu erwarten (vgl. "Erlösprognose", S. 15, auch S. 59). Die Bruttowertschöpfung pro Kopf in Ostdeutschland wird - übereinstimmend mit dem Bundesverkehrswegeplan 1992 - folgendermaßen angenommen: 1987/88: 15.160 DM; 2000: 25.890 DM; 2010: 44.610 DM (alle Werte in Preisen von 1980, also als reales, inflationsbereinigtes Wachstum erwartet, vgl. "Erlösprognose", S. 19). Auf dieser Basis wird für die Magnetbahn gerechnet. Vorsichtig fügen die Autoren an gleicher Stelle zu ihrer eigenen Absicherung hinzu: "Es bleibt anzumerken, daß die neuesten Veränderungen in der Wirtschaftsentwicklung der Neuen Bundesländer und auch in Mittel- und Osteuropa hierbei nicht berücksichtigt sind, wodurch die prognostizierte Entwicklung unter den momentan gegebenen Umständen u.E. heute als optimistisch anzusehen ist, wenn nicht verstärkte Anstrengungen zur Beschleunigung der Umstrukturierung der ostdeutschen Wirtschaft unternommen werden" ("Erlösprognose", S. 19). Bei den Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit der Magnetbahn bleiben diese Fakten ohne Einfluß.

Immerhin wird in der "Erlösprognose" angedeutet, daß das Ziel eines ungeheuren Wirtschaftsbooms erst einmal erreicht werden müßte: Man rechnet für 2004, das Jahr der angenommenen Betriebsaufnahme, erst mit 11,86 Mio. Fahrgästen (S. 22), für die die Magnetbahn zunächst deutlich seltener als im 10-Minuten-Takt fahren soll (vgl. "Erlösprognose", S. 23). Die Grundlagen dieser Rechnung sind im Einzelnen nicht offengelegt, sie deuten aber im Zusammenhang mit den genannten Wirtschaftsprognosen an, daß die immer wieder gehandelten Transrapid-Fahrgastzahlen nicht im Entferntesten mit einem Lebens- und Wirtschaftsstandard zu verbinden sind, der dem heutigen auch nur annähernd gleicht.

2. Verkehrliche Wirkungen

In der IWW-Studie werden immer wieder die angeblich durch die Magnetbahn zu erwartenden Verkehrszuwächse im spurgeführten Verkehr herausgestellt. Da der vorhandene spurgeführte Verkehr, die Eisenbahn, mit einer relativ guten Umweltbilanz aufwarten kann und entsprechend positiv bewertet wird, soll offenbar der Eindruck erweckt werden, die Magnetbahn stärke den sogenannten "Umweltverbund" und bringe eine positive Wende im Verkehrsgeschehen. Das ist allerdings in keiner Weise so.

Das Aufkommen der Magnetbahn soll laut IWW-Studie (S. 5) "zu knapp zwei Dritteln aus Fahrten" bestehen, "die ohne die Magnetbahn auf dem Eisenbahnnetz durchgeführt werden." Wie noch zu zeigen sein wird, stellt die Magnetbahnfahrt zwischen Hamburg und Berlin eine erheblich höhere Belastung für die Umwelt dar als die Fahrt mit der Eisenbahn.

Grundlage aller Annahmen zur Magnetbahn ist eine Verkehrspolitik, die vorwiegend auf einen weiteren Bedeutungszuwachs der "privaten Motorisierung" ("Erlösprognose", S. 6) setzt. Gegen diese Konkurrenz will man mit der Magnetbahn im Kampf um die Minuten antreten. Sinnvoll dagegen wäre eine Politik, die durch Geschwindigkeitsbegrenzungen für den Pkw-Verkehr und angemessene Kosten für die Pkw-Nutzung die Eisenbahn gegenüber dem Pkw bereits ohne nennenswerte Investitionen konkurrenzfähiger machen würde. Umwelt-, landschafts- und stadträumliche Gesichtspunkte erfordern eine solche Wende in der Verkehrspolitik.

Es wird im Zusammenhang mit den Magnetbahnprognosen von einem weiteren Auseinanderrücken der verschiedenen Lebens- und Wirtschaftsfunktionen ausgegangen. "Deswegen wird sich die mittlere Fahrtweite im Personenverkehr erhöhen, wodurch es zu Verlagerungen vom Nahverkehr zum Fernverkehr kommt", erwartet die "Erlösprognose" (S. 7). Hauptfaktor dieser Fahrtenverlängerung ist die Geschwindigkeit. Die Magnetbahnprognosen gehen entsprechend davon aus, "daß der Zeitaufwand des einzelnen Verkehrsteilnehmers für die Durchführung von Reisen im Wesentlichen konstant bleibt und die höhere Geschwindigkeit für die Überwindung weiterer Distanzen genutzt wird" (IWW-Studie, S. 24). Die Beschleunigung des Verkehrs also ist der Grund für das ständige Wachstum der in Personenkilometern (Pkm) gemessenen Verkehrsleistung. In der wachsenden Verkehrsleistung liegen die Ursachen der Verkehrsprobleme, nicht in der als Verkehrsaufkommen bezeichneten Zahl der zurückgelegten Wege.

Ähnlich wie in den 70er Jahren erst begriffen werden mußte, daß die Lösung der Energieprobleme nicht in vermehrter Produktion, sondern im Einsparen von Energie lag, muß heute endlich im Verkehrsbereich umgedacht werden. Es müssen Anreize zur Verkürzung von Wegen gegeben werden, es muß begriffen werden, daß Mobilität nicht von der Länge der Wege abhängig ist.

Die Beschleunigung mit Hilfe der Magnetbahn soll genau das Gegenteil erreichen: "Im Ergebnis sinkt die Nachfrage nach Bahnverkehrsleistungen auf näheren Distanzen, während sie auf weiteren, durch die betrachtete Maßnahme [die Magnetbahn] günstiger erreichbaren Distanzen ansteigt" (IWW-Studie, S. 24). Entsprechend wird durch die Magnetbahn eine überproportionale Steigerung der Verkehrsleistung erwartet (vgl. IWW-Studie, S. 25/26).

Eine zukunftsorientierte Verkehrspolitik muß einen völlig anderen Weg gehen. Sie muß die Vermeidung weiter Wege belohnen und diese nicht fördern. Zügige Verbindungen, vor allem auch im regionalen Bereich, sind auf gut verknüpfte, weit gespannte Netze des Öffentlichen Verkehrs angewiesen. Solche Modelle für den Bahn- und Busverkehr, als "Integrierter Taktfahrplan" bezeichnet, haben einen hohen Nutzen für große Teile der Bevölkerung. Sie wirken durch ihre umfassenden Erschließungseffekte und nicht durch hochbeschleunigte Einzelstrecken. Die Magnetbahn dagegen erhebt den Anspruch, daß der gesamte Bahnverkehr einschließlich des ICE-Verkehrs auf ihre Umsteigebedürfnisse abgestellt wird (vgl. IWW-Studie, z.B. S. 22). Sie behindert damit die Etablierung eines flächenorientierten Integrierten Taktfahrplans.

Die verkehrlichen Wirkungen der auf IV-Zubringerdienste orientierten Magnetbahn für die Haltepunktfelder wurden bereits geschildert. Für die Eisenbahn ergibt sich eine verminderte Nutzung von Investitionen, die z.Zt. getätigt werden (Streckenausbau über Wittenberge, Lückenschluß Uelzen - Stendhal, Neubaustrecke Hannover - Berlin). Die Bahn und damit der gesamte von der Magnetbahn tangierte Raum haben also Kosten in mehrfacher Hinsicht zu tragen.

3. Ökologische Wirkungen

Glaubwürdige Bilanzen für unterschiedliche Szenarien mit und ohne Magnetbahn zum Flächen- und Energieverbrauch und zu anderen umweltrelevanten Auswirkungen (z.B. Lärm) fehlen.

Dabei steht zweifelsfrei fest, daß die Magnetbahn gegenüber der Schiene eine neue Belastung durch eine zusätzliche Verkehrsstrasse schaffen würde. Diese würde trotz der weitgehenden Bündelung mit der Autobahn A 27 aufgrund der abweichenden Trassierungsparameter zu ökologisch entwerteten und wirtschaftlich unverwertbaren Verschnittflächen von bis zu 200 m Breite führen. Zusätzlich entstünden auf ca. 36 km Länge relativ undurchlässige und breit belastende "Verkehrslandschaften", die durch die Notwendigkeit einer Führung in 0,2 bis 2 km Abstand zur Autobahn entstehen würden. Darüber hinaus würden auf ca. 20 km Länge wertvolle Auen und feuchte Niederungen betroffen, die z.T. völlig neu zerschnitten würden.

Schließlich sind nicht zuletzt verdichtete Siedlungsräume auf ca. 15 km Länge betroffen, ländliche Siedlungen auf 22 km Länge und darüber hinaus bereits durch die Autobahn belastete ländliche Siedlungsränder auf ca. 18 km Länge. Bei aufgeständertem Fahrweg der Magnetbahn würde sich zwar deren Zerschneidungswirkung verringern, allerdings ergäbe sich wegen fehlender Schallschutzmöglichkeiten eine Verstärkung und Verbreiterung des entstehenden Lärmteppichs. Diese Daten zur ökologischen Beurteilung der Strecke entstammen dem Papier "Expertenkommission 'Magnetbahn Bonn - Berlin' des Landtags Nordrhein-Westfalen. Federführung: Prof. Rothengatter. Düsseldorf Juni 1992, Anlage 3, S. 34 ff. Sie beziehen sich auf die Relation Harburg - Berlin Zentrum, die jedoch zumindest zwischen Hamburg-Billwerder und Berlin-Spandau mit der jetzt vorgeschlagenen Trasse identisch ist.

Durch vordergründige Vergleiche zwischen der Magnetbahn und dem gegebenen Eisenbahnsystem wird immer wieder der Eindruck zu erwecken versucht, die Magnetbahn sei erheblich umweltfreundlicher. Vergleicht man jedoch realistische Betriebsprogramme, also den tatsächlich vorgesehenen oder möglichen Betrieb der verschiedenen Bahnsysteme, so ergibt sich ein völlig anderes Bild. So ist für die Eisenbahn von einem Tempo von 200 km/h und für die Magnetbahn von 400 km/h auszugehen.

Bei einem entsprechend realitätsorientierten Vergleich werden die ökologischen Folgekosten des z.T. nur nach Minuten zählenden effektiven Gewinns bei der Gesamtreisezeit deutlich. Ein modernes Bahnfahrzeug (ICE) verbraucht bei 200 km/h etwa 78 Wattstunden Primärenergieeinsatz pro Sitzplatz und km, Transrapid bei 400 km/h zwischen 150 und 160 Wh/Sitzplatz km (Werte nach Angaben der Magnetbahn Versuchs- und Planungsgesellschaft mbH in: Bundestagsausschuß für Verkehr, Drucksache Nr. 420, 1/1990, S. 206). Dabei ist noch zu beachten, daß die engere Bestuhlung in der Magnetbahn die Vergleichswerte zu deren Gunsten zusätzlich verfälscht.

Bei den genannten Geschwindigkeiten liegt der gemessene Lärmpegel einer ICE-Vorbeifahrt (2 Triebköpfe, 12 Mittelwagen) bei 83 dB(A), der einer Transrapid-Vorbeifahrt (2 Sektionen) bei 93 dB(A) (vgl. Technischer Bericht, Umweltrelevante Daten der Magnetbahn, MVP München, Version 2 vom Juni 1993, S. 20). Eine Erhöhung des dB(A)-Wertes um 10 wird als Verdoppelung des Lärms empfunden.

Laut Auskunft der Magnetbahnindustrie haben Magnetbahnfahrten mit 435 km/h auf der Teststrecke im Emsland bereits Lärmwerte von 97 dB(A) ergeben, womit die Magnetbahn an den Tieffliegerbereich (ab 100 dB(A)) heranrückt. Das ist von Bedeutung, da für die Strecke Hamburg - Berlin gelegentlich abschnittsweise Geschwindigkeiten von über 400 km/h im Gespräch sind. Die geringeren Lärmwerte der Magnetbahn bei geringerem Tempo lassen sich zwar öffentlichkeitswirksam verwerten, sind aber für die höheren, tatsächlich angestrebten Geschwindigkeiten irrelevant.

Die Magnetbahn zwischen Berlin und Hamburg würde also auf einer zusätzlichen Trasse pro Sitzplatz doppelt so viel Energie verbrauchen und pro Fahrt doppelt so viel Lärm erzeugen wie die Eisenbahn. Daneben würde sie zusätzlichen Verkehr hervorrufen.

Die zwischen den Zentren Hamburgs und Berlins mit der Eisenbahn erreichbare Reisezeit von 2 Stunden bei Fahrgeschwindigkeiten bis zu 200 km/h und ca. 2 Std. 15 Min. bei kostensparenden 160 km/h erscheinen für diese Relation als durchaus angemessen.

Dieser Artikel wurde in beinahe identischer Form veröffentlicht in:

Rade, Andreas / Rosenberg, Werner (Hrsg.) (1995): Transrapid in der Diskussion. Berlin 1995
(Kooperationsstelle Wissenschaft/Arbeitswelt an der Technischen Universität Berlin).