

Hochgeschwindigkeit und ihre Folgen - das Beispiel München-Nürnberg

Kongress "Mehr Züge für das Land"

Kassel, 2.3. 2002

Wolfgang Hesse, Universität Marburg

- Die Deutsche Bahn - mit Hochgeschwindigkeit auf's Abstellgleis?
- Hochgeschwindigkeitsverkehr: Pro und Contra
- Das Projekt München-Nürnberg aus wirtschaftlicher Sicht
- Das Projekt München-Nürnberg aus verkehrlicher Sicht:
Wirkungen und Nebenwirkungen
- Was können wir daraus lernen: Beurteilung zukünftiger Projekte

Mit Hochgeschwindigkeit aufs Abstellgleis?

SZ-Schlagzeilen zur HGS München - Ingolstadt - Nürnberg (Auszug)

- "Im Tunnel lauert Gefahr für den ICE (9/1998)
- "Schwaben verliert den Anschluß" (11.3.2000)
- "Wiesheu und Mehdorn lassen 200 000 Mark teures Gutachten in der Schublade verschwinden" (20.10.2000)
- "Bahn kann Fahrplan für neue ICE-Strecke nicht einhalten" (25.10.2000)
- "ICE-Strecke bis zu einer Milliarde Mark teurer" (27.10.2000)
- "Wiesheus Trick kommt die Bahn teuer zu stehen" (28.10.2000)
- "Der teuerste Hubschrauberflug aller Zeiten" (11./12.11.2000)
- "Tricksereien und Manipulationen um ICE-Trasse" (21.11.2000)
- "Mehdorn beendet die Schönrederei" (7.12.2000)
- "Baupreis für ICE-Strecke um eine Milliarde Mark geschönt" /
"Finanzdebakel immer größer" (15.12.2000)
- "Mit Hochgeschwindigkeit zu mehr Profit" (16.10.2001)

Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV): Pro und Contra

▪ Pro:

- **Fahrzeitgewinn**, Bündelung des Fern-Reiseverkehrs - **mehr Trassen** für Nah- und Güterverkehr, **bessere Anschlüsse** (wenn gut geplant!),

▪ Contra:

- Hohe **Kosten**, **Umweltzerstörung**, Zwang zu **Lärmschutz**, Verringerung des **Fahrkomforts**, erhöhte **Unfallgefahr**
- Linienbündelung führt zu **schlechteren Anschlüssen** (überdehnte Knoten)
- Bündelung führt zu **Ausdünnung** auf parallel gelegenen Strecken und Bahnhöfen, ggf. auch zu **Fahrzeit-Verlängerungen** und zusätzlichem **Umsteigen**

Kurze Historie der HGS München - Ingolstadt - Nürnberg

Zeit	Projektstand	Kosten (in Mrd. DM)
1985	Erste Pläne der BD Nürnberg	2,4 (Schätzung)
1991/2	Planfeststellung	3,01
15.7.1994	Erster Spatenstich	"rund 2 " (DB-Pressemit.) 4 (Dt. Bundestag 9/94)
1995	Bericht des Bundesrechnungshofs	3.023
1995	DB-Angaben u.BMV-3-Jahresplan	4,1 / 4,2
1/1996	" + Fremdfinanzierung	4,7 + 10,9 = 15,6
6/1996	Hubschrauberflug Wiesheu/Dürr	3,87
1998	Auftragsvergabe und Baubeginn	
2000	"Geologische Probleme"	5 + 11 = 16
4/2001	DB-Sachstand-Info	5,3
2001/2	Derzeitige Schätzungen	6 + 10 = 16

Für Details siehe: BUND-Studie zu diesem Thema [Zängl 2001].

HGS München Nürnberg: Pro und Contra

KS-HGV 5

▪ Pro:

- Trasse M - N über Ingolstadt ist ca. 30 km **kürzer**.
- **Fahrzeitgewinn** M - N beträgt ca. 35 Min.
- kommt Verbindungen München - Nürnberg / - Oberfranken / - Ostdeutschland -Berlin **voll zugute**
- kommt Verbindungen nach Norddeutschland und Frankfurt - Köln (**mit Abstrichen**) **zugute**

▪ Contra:

- Fahrzeit M - N (= **65 Min.**) ist nicht ITF*-kompatibel
- Bündelung auf Achse M-N-WÜ führt zu **schlechteren Anschlüssen** (überdehnte Knoten), Knoten Nürnberg wird überlastet
- Fahrzeitgewinn nach WÜ / F / Norddeutschland beträgt **nur 12 Min.** wegen **Umweg** über Nürnberg
- Verbindungen **Augsburg / Mü.-West - Norddeutschland** werden **schlechter**: ab Augsburg **ca. 30 Min. länger + Umsteigen**

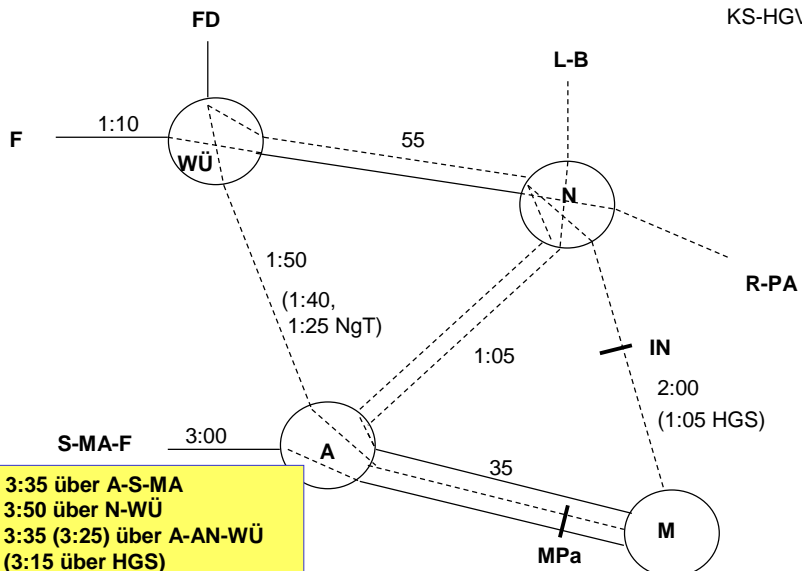
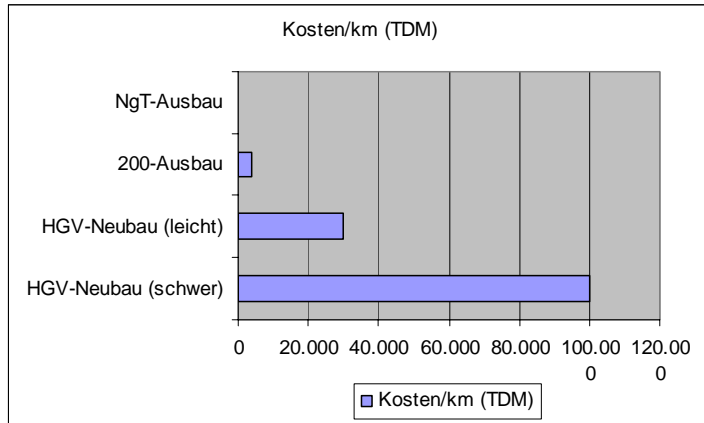
*: ITF: Integraler Taktfahrplan

KS-HGV 6

Einige Fakten und Zahlen zur HGS München - Nürnberg

Fakten	Zahlen
Streckenlänge	171 (Neubau: 80) km
Kosten	6 (Bau) + 10 (Finanz.) Mrd. DM
Kosten / km Neubau	200 Mio
Fahrzeitgewinn München - Nürnberg	35 Min.
Kosten / Min. Fahrzeitgewinn M - N	457 Mio. DM
Fahrzeitgewinn München - Würzburg	12 Min.
Kosten / Min. Fahrzeitgewinn M - WÜ	1,33 Mrd. DM
Vgl.: Kosten / Min. Fahrzeitgewinn H - WÜ	130 Mio. DM
Vgl.: Kosten / Min. Fahrzeitgewinn MA - Stg.	179 Mio. DM

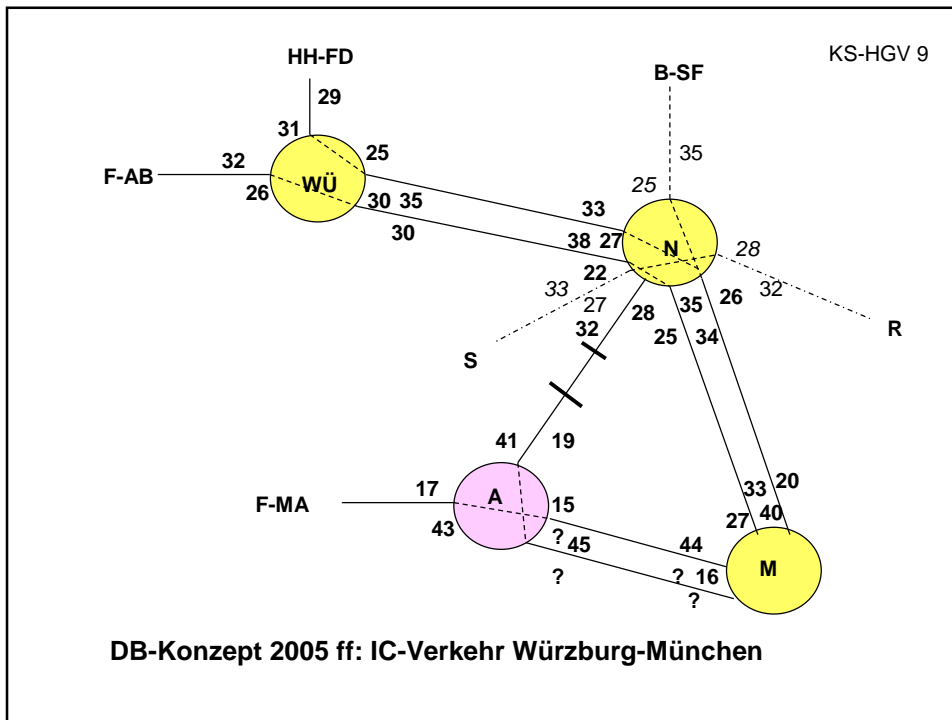
Infrastruktur-Kosten



**M-F: 3:35 über A-S-MA
3:50 über N-WÜ
3:35 (3:25) über A-AN-WÜ
(3:15 über HGS)**

**DB-Fernverkehr München- Würzburg:
Fahrzeiten**

**M-WÜ: 2:40 über A-N
2:25 (2:15) über AN
2:05 über HGS**



KS-HGV 10

Folgen der HGS aus verkehrlicher Sicht: Vorteile

- **Fahrzeitgewinne:**
 - 1 ICE-Linie (genauer: 2 pro 2 Std.) wird um ca. 35 Min. beschleunigt
 - 1.5 Linien (ICE F - M und HH - M 2-stdl.) werden um ca. 10-15 Min. (gegenüber bisheriger Streckenführung) beschleunigt
- **Aber:**
 - Verbindungen von Norden/Westen über Würzburg nach München könnten seit 1994 bei *intelligenter Fahrplangestaltung auf bestehenden Strecken* um 20 bzw. 10 Minuten schneller sein.
 - Damit hätte sich schon seit 1994 ein *1/2-Stundentakt Frankfurt - München* ohne nennenswerte Mehrkosten einrichten lassen!
 - Hausgemachter *Verlust* (bezogen auf NBS-Kosten): 15 Mrd. DM, bei Abschreibung in 30 Jahren) *500 Mio. DM /Jahr*
- **Und:**
 - Bei Berücksichtigung der *mittl. Wartezeit* am Startbahnhof schneidet die intelligente Lösung *um 5 Min. besser* ab (3:25 + 0:15 vs. 3:15 + 0:30)

Folgen der HGS aus verkehrlicher Sicht: Nachteile

▪ Folgen der Linienbündelung

- führt auf HGS Würzburg - Nürnberg - München zu unlösbaren **Problemen**:
 - entweder (zeitlich gebündelt): **überdehnte Knoten**, "Zugstaus", Verspätungsanfälligkeit, Fahrgäste profitieren nicht vom Angebot
 - oder (im 1/2-Std.-Takt): "Quer-Anschlüsse" führen bei 50 % der Linien (im Stundentakt) zu 30 Min. **Wartezeit** beim Umsteigen

▪ Folgen der Linienverlagerung

- **Kein** (oder **kaum**) **Ersatz** für verlagerte Linien:
Beispiele:
 - **Augsburg (+ Schwaben/ Ulm / Mü.-West / westl. Oberbayern)** werden von Nord- /Ostdeutschland und Berlin **abgehängt**
 - **Regensburg / Oberpfalz - Hof (- Dresden / Leipzig)** wurden bereits **2001 "fernverkehrs-frei"**

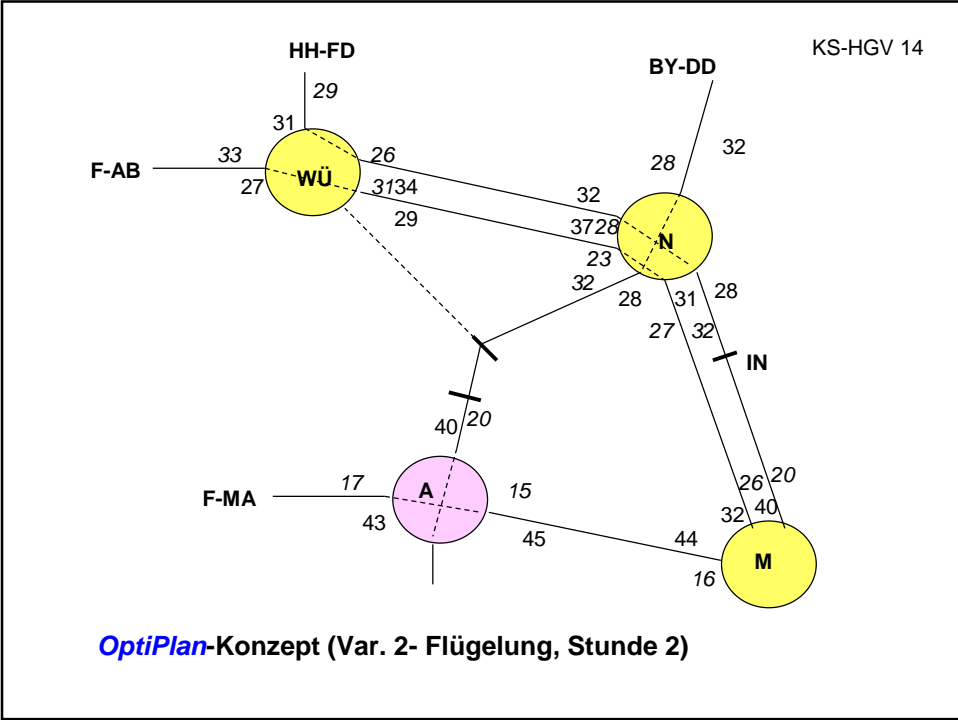
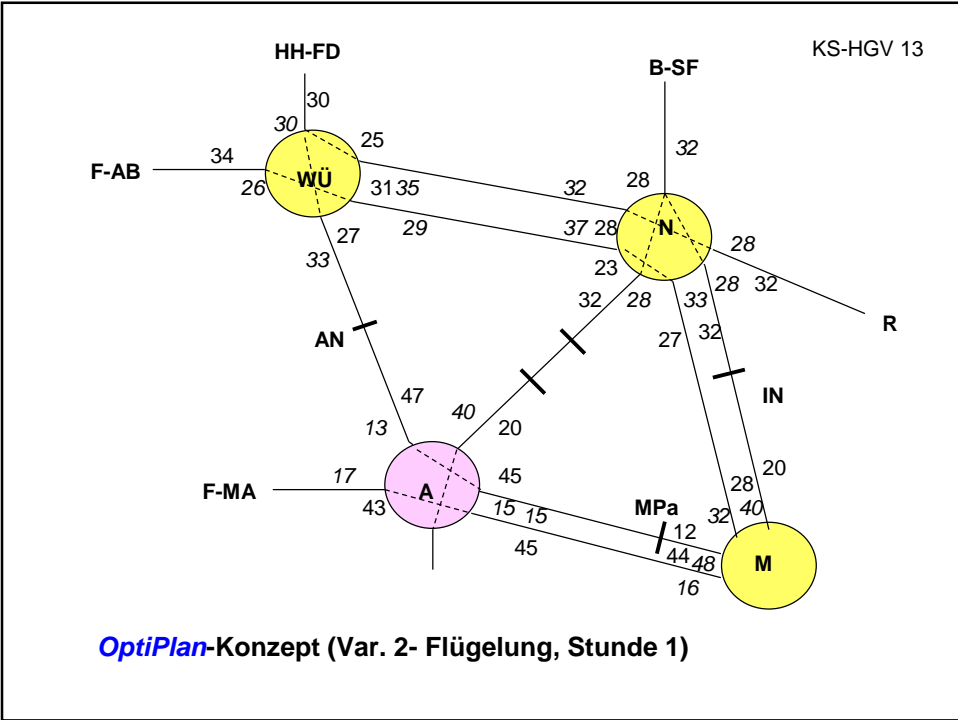
Folgen der HGS aus Fahrplan-Sicht

▪ Fahrzeiten und Fahrplan-Knoten

- HGS-Fahrzeit von **65 Minuten** ist **Takt-unverträglich**
 - Die teuer erkauften **20 Minuten** (gegenüber der Augsburger Variante) werden an den Endbahnhöfen (München, Nürnberg bzw. Würzburg) wieder **verwartet**!
- Ausbau **Würzburg - Nürnberg** hat Fahrzeit von **55** auf **52** Minuten verkürzt
 - Wozu?
- Wertvolle Chancen für einen **Bahnknoten Augsburg** wurden vertan
- In Nürnberg drohen Kapazitäts-**Engpässe**
 - Anderswo (z.B. in Frankfurt, Mannheim) denkt man über "Bypass"-Linien nach !

▪ Es könnte auch anders gehen:

→ nächste Folien!



Was kann man aus dem HGS-Debakel lernen?

▪ **Wirtschaftlich, politisch**

- Bei der Planung **Kosten** und **Nutzen** verschiedener Alternativen **objektiv** (und durch **unabhängige** Instanzen) gegeneinander abwägen.
- Entscheidungsträger in die **Verantwortung** ziehen
- **Demokratische** Strukturen und unabhängige Instanzen (z.B. Bundesrechnungshof) **stärken**

▪ **Verkehrlich**

- **Differenzierte** Nutzenberechnung: statt reinem Fahrzeitgewinn Auswirkungen auf das **gesamte Fahrplangefüge** berücksichtigen. Dazu alle betroffenen Quelle-Ziel-Paare (einschl. Umsteigeverbindungen) betrachten → vgl. [Hesse et al. 2000].
- Infrastrukturverbesserungen **gezielt** dort planen, wo sie für **optimalen Taktfahrplan** benötigt werden

▪ **Fazit:** → **Der Fahrplan bestimmt die Infrastruktur** (und nicht umgekehrt) !

Wie hätte eine Infrastruktur-Analyse aussehen können ?

Streckenabschnitt	km	Zugart	ggw. Fahrz.	Reise- Geschw.	erwart. Fahrz.	Reise- Gsw.neu	Beschl. (%)
Würzburg - Nürnberg	102	ICE	55	111	55	111	-
Nürnberg - Augsburg	137	ICE	67	123	57	144	15
Augsburg - München	52	ICE	35	89	32	97	8,5
Würzburg - Augsburg	215	ICE	105	123	87	148	17
Nürnberg - Ingolstadt	118	IC	67	106	57	124	15
Ingolstadt - München	90	IC	49	110	42	128	14
Nürnberg - Hof	150	ICE	94	96	87	103	7,5
München - Regensburg	138	IR	87	95	87	95	-
Regensburg - Hof	179	IR	127	85	87	123	31
Hof - Leipzig	170	IR	143	71	87	117	39
Leipzig - Berlin	183	ICE	117	94	85	129	27

Warum hören wir uns das alles noch an?

- **... weil man noch keineswegs aus dem Debakel gelernt hat:**

- Der Bau geht weiter ..
- .. obwohl wahrscheinlich heute immer noch ein Baustopp (mit Revision der Planung und Finanzierung) die wirtschaftlichste und vernünftigste Lösung wäre ...

- **... weil es immer noch genauso weiter geht:**

- Stuttgart 21
- Frankfurt 21
- Frankfurt - Mannheim
- Mottgers-Spange
- Nürnberg - Erfurt
- Hannover- Bremen/Hamburg
- ...

Fragen ...

- **Wann ...**

hört endlich der **Hochgeschwindigkeitswahn** bei der Bahn auf? Wann ziehen die Verantwortlichen die Konsequenzen aus dem nunmehr über 15-jährigen Debakel?

- **Wieso ...**

orientierte sich die DB AG nie am Vorbild der **Schweizer Bahn** und ignorierte deren Erkenntnisse konsequent?

- **Wann ...**

wird an der DB-Spitze wieder etwas zum Positiven verändert? Die Bahn ist zu wichtig, um sie .. Managern zu überlassen, die nur das Programm **gesundschrumpfen - krankschrumpfen - totschrumpfen** durchspielen.

- **Warum ...**

gibt es nicht ... eine positive, angenehme, sympathische DB AG, die den sozialen Auftrag des Öffentlichen Verkehrs ernst nimmt, eine **Bahn für alle**, benutzerfreundlich, bezahlbar, flächendeckend, ökonomisch und ökologisch sinnvoll?

(zitiert aus [Zängl 2001])

Literaturhinweise

- [Hesse 1995] W. Hesse: „Hochgeschwindigkeit oder intelligente Fahrplangestaltung? Wie kommt die Deutsche Bahn besser voran?“; Homo Oeconomicus Bd. XII (3/4), ACCEDO Verlagsgesellschaft, München 1995
- [Hesse et. al. 2000] W. Hesse, M. Guckert, J. Schneider, A. Schulz: Werkzeuggestützte Entwicklung eines Integralen Taktfahrplans für Nordost-Bayern. In: Internationales Verkehrswesen 6/2000, S. 264-268
- [Hesse 2000] W. Hesse: Konzept für ein System von Bahn-Netzknotten in Süddeutschland. Eisenbahn-Revue International, Heft 5/2000, S. 236-239, Minirex-Verlag, Luzern 2000
- [Hesse 2000] W. Hesse: Alternativen zu Hochgeschwindigkeitsverkehr und Linienbündelung: Das Beispiel Augsburg. In: Schienenverkehr - Rückgrat nachhaltiger Verkehrspolitik. Tagungsband Horber Schientage 2001, ProBahn Verlag 2001
- [Zängl 2001] W. Zängl: Mit Hochgeschwindigkeit in die Bahnpleite. Bund Naturschutz Forschung Nr. 6, Sept. 2001, BN in Bayern 2001