

Stuttgart: „Umstieg 21“ – vom unterirdischen Schief-Haltepunkt zum zukunftsweisenden Bahnknoten im Deutschland-Takt

Wolfgang Hesse, München

Die Umstiegs-Pläne für das Stuttgarter Bahnhofsprojekt bieten die einmalige (vielleicht letztmalige) Chance, nicht nur die vielen bautechnischen, ökologischen und städtebaulichen Fehler und Probleme der bisherigen DB-Planung zu korrigieren, sondern auch Stuttgart als effizienten und zukunftsweisenden Bahnknoten wiederherzustellen.

Verzichtet man auf den von vornherein als Nadelöhr ausgelegten Tiefbahnhof und baut man stattdessen den bestehenden Kopfbahnhof als leistungsfähigen Bahnknoten aus, so ergeben sich daraus fast ausschließlich Vorteile: für die Stuttgarter Bahnnutzer ebenso wie für die Reisendenströme aus dem Umland und der Ferne. Die wichtigsten Vorteile sind:

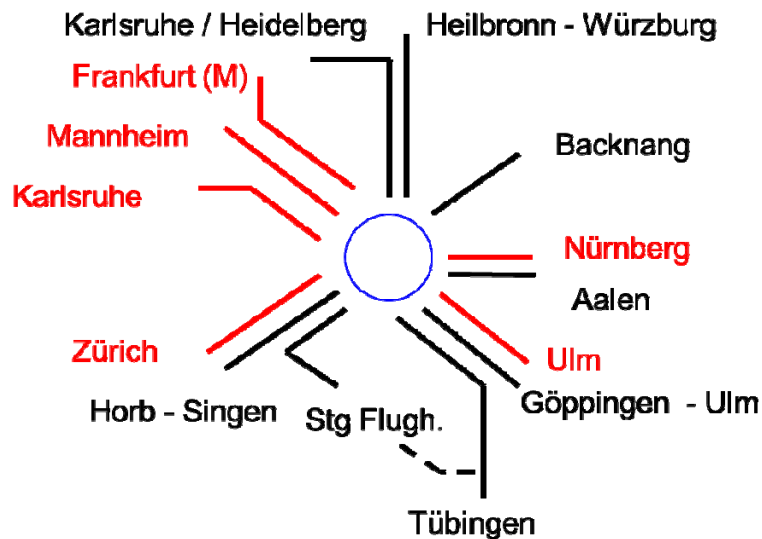
- Die für einen großen Bahnknoten notwendige Kapazität zum Ein-, Aus- und Umsteigen unter Fahrgast-freundlichen Bedingungen bleibt erhalten bzw. wird noch erweitert.
- Im sanierten Kopfbahnhof lassen sich ideale Bedingungen für die Verknüpfung von Nah- und Fernverkehr sowie optimale Umsteigebeziehungen nach dem Prinzip des Integralen Taktfahrplans (ITF) herstellen. Dazu kommt die direkte Einbindung eines Busbahnhofs.
- Mit der Anbindung der Neubaustrecke nach Ulm in Wendlingen ergibt sich eine optimale Fahrzeit für die Einrichtung eines ITF-Knotens in Ulm.
- Die Gäubahn kann erhalten bleiben und behält ihre direkte Zufahrt zum Hauptbahnhof. Sie kann in der Zukunft auch getaktete Express-S-Bahnen zum Flughafen aufnehmen.
- Mit dem Ausbau des bestehenden Flughafenbahnhofs und der Verlängerung der Filder-S-Bahn nach Wendlingen wird dieses wichtige Siedlungs- und Gewerbegebiet für den öffentlichen Verkehr weiter und hochwertig erschlossen. Durch den neuen Bahnknoten in Wendlingen werden Filder und Flughafen optimal mit der Region verknüpft – ein zusätzlicher ICE-Bahnhof mit Tunnelanbindung und komplizierten Haarnadelkurven kann ersatzlos entfallen.
- Für die gesamte Region Stuttgart entsteht für geringere Kosten eine robuste, zukunftsweisende und ausbaufähige Bahn-Infrastruktur, die den Anforderungen und wachsenden Verkehrsbedürfnissen der kommenden Jahrzehnte gerecht wird.

Neben seinen vielen, seit Jahren zu Recht kritisierten technischen und baulichen Schwächen und Mängeln krankt der geplante Tunnelbahnhof vor allem an der viel zu gering ausgelegten Gleiskapazität. So ist es unmöglich, für diesen Bahnhof einen effizienten und umstiegsfreundlichen Fahrplan zu entwickeln.

Nach dem ITF-Prinzip kommen Fern- und Regionalzüge aus allen Richtungen sternförmig zu bestimmten Zeitpunkten – etwa zur Minute 00 und/oder 30 – zusammen. Ein solches regelmäßig stattfindendes „Rendezvous“ der Züge erlaubt ein gegenseitiges Umsteigen in alle Richtungen und schafft damit systemweit optimale Reiseketten ohne lästige Wartezeiten.

In Stuttgart gibt es (bzw. sollte es nach Ausbau geben): 3 sich kreuzende Fernlinien (Mannheim - Ulm, Karlsruhe - Nürnberg, Frankfurt (M) - Zürich) sowie 8 beginnende bzw. endende Regionallinien. Eine einfache Rechnung zeigt, dass dafür mindestens $2 \cdot 3 + 8 = 14$ Gleise benötigt werden. Im geplanten Tunnelbahnhof sind aber gerade mal 8 Gleise vorgesehen.

Damit erweist sich der geplante Bahnhofsneubau als absolut ITF-untauglich – was auch die von der Bahn veröffentlichten Fahrplan-Entwürfe belegen. Die als Notlösung propagierten „durchgebundenen“ Regionalzüge fahren zwar nach kurzem Halt weiter und schaffen damit für wenige ausgewählte Durchmesser-Verbindungen kurze Reisezeiten, können aber keine Anschlusszüge abwarten. Damit sind systemweit längere Warte- und Reisezeiten vorprogrammiert. Außerdem sind die für den Tiefbahnhof geplanten Haltezeiten für Fern- und Regionalzüge viel zu kurz bemessen und unpraktikabel (vgl. http://wikireal.org/wiki/Stuttgart_21).



Im ausgebauten Kopfbahnhof sind dagegen ideale Voraussetzungen für einen gut funktionierenden Bahnknoten gegeben: 14 Gleise für den Taktverkehr und 2-3 zusätzliche für Störungen, Wartungsarbeiten und Sonderbedarf. Der Einwand, in Stuttgart ließe sich wegen der ungeeigneten Fahrzeit von und nach Mannheim kein ITF einrichten, wird durch eine geschickte Fahrplangestaltung entkräftet. Schon im Jahr 2007 wurde unter dem Titel: „*Stuttgart: Nullknoten ist möglich*“ ein Fahrplan-Entwurf vorgelegt, der sich auch heute noch mit einem relativ einfachen Ausbau eines bestehenden Überwerfungsbauwerks bei Mannheim in kurzer Zeit umsetzen ließe (vgl. <http://www.bahn-fuer-alle.de/media/s21/Stg21ERI.pdf>).

Verzichtet man auf den kostspieligen Tiefbahnhof samt Tunnel-Filderaufstieg und führt die Neubaustrecke nach Ulm bei Wendlingen in die Bestandsstrecke ein, so ergibt sich für die Fernzüge von Mannheim nach Ulm eine ITF-ideale Fahrzeit von ca. 80-85 Minuten. Damit lässt sich auch in Ulm ein optimaler ITF-Knoten mit direkten Anschlüssen in alle Richtungen einrichten. In Wendlingen können die IC- und Regional-Züge halten und direkte Anschlüsse nach Tübingen sowie zum Fildergebiet und Flughafen herstellen. Somit entsteht ein weiterer leistungsfähiger Bahnknoten in der dichtbesiedelten und verkehrsreichen Region im Stuttgarter Südosten.

Die Gäubahn wird – wie schon bei der Geißler-Schlichtung gefordert – in ihrer bisherigen Funktion erhalten und kann zusätzlich Expresszüge zum Flughafen aufnehmen. Fernzüge von Zürich und von Ulm können auf direktem Wege nach Frankfurt (M) weiterfahren und schaffen direkte und besonders schnelle Verbindungen in den Frankfurter Großraum.

Fazit: Die Pläne zum Umstieg aus einem schwachbrüstigen, aber milliardenschweren Tiefbahnhofs-Projekt in Schiefelage zu einem leistungsstarken, zukunftsfähigen Kopfbahnhof bieten eine einmalige Chance für Stuttgart, Baden-Württemberg und das gesamte deutsche Bahnsystem. Mit weitaus geringeren Kosten als für „Stuttgart 21“ zu erwarten kann Stuttgart zu einem gut funktionierenden Bahnknoten mit idealen Zugangs- und Umsteigebedingungen für alle Reisenden, speziell auch für Senioren, Behinderte und Familien mit Kindern ausgebaut werden.

Damit könnte eine Vision Wirklichkeit werden: Stuttgart übernimmt die Vorreiter-Funktion für den vielfach propagierten Deutschland-Takt und bildet den richtungsweisenden Leuchtturm für einen bundesweit vertakteten Bahnverkehr nach Schweizer Vorbild.

Zum Autor: Prof. Dr. Wolfgang Hesse war bis 2009 Hochschullehrer für Informatik an der Universität Marburg. Er hat u.a. Konzepte und Werkzeuge zur Fahrplan-Optimierung auf der Grundlage mathematischer Algorithmen und moderner Softwaretechnik entwickelt und wirbt für ein flächendeckendes, kundenorientiertes öffentliches Verkehrssystem für ganz Deutschland. Er ist Mitglied der Bahnexpertengruppe "Bürgerbahn statt Börsenbahn" und war an den Stuttgarter Schlichtungsgesprächen im Herbst 2010 beteiligt. Sein Aufsatz "*Stuttgart: Nullknoten ist möglich – Betriebskonzepte und Integraler Taktfahrplan in der Diskussion*" ist in der Schweizer *Eisenbahn-Revue International*, Heft 3/2011, S. 150-152, Minirex-Verlag, Luzern 2011 erschienen.