

## Stresstest?

Bis heute weigert sich die Bahn, den von ihr durchgeführten sogenannten 'Stresstest' transparent zu machen. Grundlegende Eingangsparameter, die für eine seriöse Prüfung der behaupteten Ergebnisse zwingend erforderlich sind, werden geheim gehalten oder verschleiert - das gilt für die verwendeten Infrastrukturparameter ebenso wie für die zugrunde gelegten Verteilungen der Verspätungsanalyse. Bildlich gesprochen: Die Bahn behauptet ein gutes Auto geliefert zu haben, weigert sich aber, für eine Probefahrt den Autoschlüssel zur Verfügung zu stellen. Welchen Auftrag genau die SMA hatte, wird ebenfalls verheimlicht - ein Gutachten hat SMA jedenfalls nicht erstellt. Dazu fehlt ihr auch die notwendige Simulationssoftware.

Die Mängel des gemachten Tests sind jedoch so eklatant und offensichtlich, dass sich jede weitere Prüfung erübrigt: Wenn man schon von weitem sieht, dass das gelieferte Auto keine Räder hat, braucht man keinen Schlüssel für die Probefahrt.

### Die eklatantesten Mängel:

#### Mangelhafter Fahrplan

Der untersuchte Fahrplan erfüllt keine einzige der Landesforderungen (siehe SMA-Audit PF10, S. 9, Absatz 4.6).

Darüber hinaus widerspricht der Fahrplan dem von allen Beteiligten angestrebten Betriebskonzept 'Integraler Taktfahrplan' (ITF) und ist auch politisch nicht durchsetzbar, da er neben dem 3-Löwen-Takt in Baden-Württemberg auch den gut funktionierenden integralen Taktfahrplan 'Bayern-Takt' kaputt machen würde: Im untersuchten Fahrplan liegen alle Züge so, wie sie in Stuttgart am besten in den Tunnelbahnhof passen. In den Taktknoten Ulm, Augsburg und Nürnberg gehen dadurch die Anschlüsse zwischen Regional- und Fernverkehr verloren - der für die Fahrgäste zentrale Vorteil des integralen Taktfahrplans würde mit diesem Fahrplan aufgegeben. (Auch in Stuttgart sind die Anschlüsse für die Reisenden mit diesem Fahrplan ausgesprochen ungünstig: bis zu 58 Min. Wartezeit, durchschnittlich gut 25 Min. Wartezeit.)

(Seit 1996 setzt Bayern mit dem Bayern-Takt konsequent auf die Einführung und Optimierung des integralen Taktfahrplans: „Die Grundphilosophie der Bayerischen Eisenbahngesellschaft ist der sogenannte Bayern-Takt. [...]“ Seitdem wurde sowohl für die Fahrplangestaltung als auch für einen zielgerichteten, für den Bayern-Takt maßgeschneiderten Ausbau der Infrastruktur viel investiert - mit Erfolg: „Die Nachfrage im Regionalverkehr (inkl. S-Bahn Nürnberg) stieg nach seiner Einführung um 62 Prozent. Denn er [der Bayern-Takt] steigerte die Attraktivität der Bahn als Verkehrsmittel in vielen Regionen enorm. Und gerade das ist für die BEG eine Motivation, den Bayern-Takt beständig zu optimieren.“ Durch den von der Bahn für S21 untersuchten Fahrplan würden die Bayern-Takt-Knoten Ulm, Augsburg und Nürnberg kaputt gemacht. Siehe <http://www.bahnland-bayern.de/beg/die-beg/projekte/bayern-takt-1/bayern-takt/>)

Neben den Landesregierungen bekennen sich auch die Bundesregierung, der Aufsichtsrat der Bahn, der Regionalverband Stuttgart sowie unsere Nachbarländer Schweiz, Dänemark, Niederlande und Frankreich zum integralen Taktfahrplan, denn er verbindet optimale Reisebedingungen für die Fahrgäste mit guten Konditionen für den Güterverkehr.



## Kein Stress im Test

In ihrem sogenannten 'Stresstest' hat die Bahn keinerlei Störfälle berücksichtigt, weder kleinere Signal- oder Weichenstörungen, wie sie im deutschen Bahnverkehr an der Tagesordnung sind, noch ein defektes Triebfahrzeug oder einen Wintereinbruch - also keine Stress-Situationen.

Lediglich durchschnittliche Verzögerungen von Zugfahrten wurden betrachtet. Nach dem Sprachgebrauch der Bahn handelt es sich dabei nicht einmal um Verspätungen: Nach offizieller Lesart gelten Fernzüge überhaupt erst ab 5 Minuten als verspätet.

Dass der Fahrplan funktioniert, solange alles ganz genau nach Plan läuft, kein Sturm, kein Ferienbeginn und keine noch so kleine technische Störung dazwischen kommt, ist keine Erkenntnis von praktischer Relevanz und schon gar kein Stresstest.

## Fachliche Mängel

Die angewandten statistischen Methoden sind nicht geeignet, um eine Aussage über die Betriebsqualität abzuleiten. Es wurde weder ein Hypothesentest noch eine Varianzanalyse durchgeführt.

Die gemachte Annahme, Verspätungen seien statistisch unabhängig und gleichmäßig über den ganzen Tag und über alle Tage des Jahres verteilt, ist falsch: Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Zug aus einem Bahnhof verspätet abfährt, ist für einen sehr stark frequentierten Zug in der Stoßzeit deutlich größer als für einen Zug in den am frühen Nachmittag nur wenige Fahrgäste einsteigen wollen. Wenn ein Zug also in Plochingen zu spät abfährt, weil die vorgesehene Haltezeit zu kurz ist für das hohe Fahrgastaufkommen, dann ist es sehr wahrscheinlich, dass er auch in Esslingen, Bad Cannstatt und Stuttgart länger halten muss als vorgesehen. Die Bahn hat in ihrer Simulation aber angenommen, dass die Haltezeiten in den folgenden Bahnhöfen mit großer Wahrscheinlichkeit kürzer sind als im Fahrplan vorgesehen; dadurch reduziert die gemachte Simulation die Verspätung - in der Realität ist dieser Verspätungsabbau nicht zu realisieren.

Die tatsächlichen, korrelierten Verteilungen stellen die eigentliche Schwierigkeit im Umgang mit Verspätungen dar, genauso wie auch die Anzahl der Züge nur deshalb anspruchsvoll ist, weil diese Züge nicht gleichmäßig über den ganzen Tag verteilt fahren sollen, sondern vor allem in der Spitzenstunde.

## Keine gute Betriebsqualität

Obwohl die Bahn in ihrer statistischen Betrachtung mit unrealistisch günstigen Verteilungen rechnet, voraussetzt, dass die angesetzten Haltezeiten auch in der Spitzenstunde ausreichend sind und keinerlei Störungen berücksichtigt, kann sie mit dem vorgelegten Fahrplan keine gute Betriebsqualität erreichen: Verspätungen können selbst unter den angenommenen Idealbedingungen nicht abgebaut werden und werden zum Teil sogar aufgebaut. Unter 'guter Betriebsqualität' versteht man jedoch 'verspätungsabbauend' (das hat auch Heiner Geißler am Donnerstag (19. Juli im Spiegel-Interview) bestätigt).

## Fazit

Angesichts der grundlegenden Mängel vor allem des betrachteten Fahrplans erübrigt sich jede weitere Untersuchung. Solange das Auto keine Räder hat, ist es egal, ob die Sitze tatsächlich so bequem sind, wie die Bahn behauptet oder doch so unkomfortabel, wie sie durch die Autoscheibe betrachtet aussehen.

