

Stuttgart 21 und Deutschland-Takt

Wolfgang Hesse
Stuttgart, 16. 1. 2020

- **Stuttgart 21 (S 21)** und der **Deutschland-Takt (D-Takt)**
- Thesen zu **S21** und **D-Takt**
- ITF-Prinzipien, Grundtakt und Verdichtung
- BMVI-Zielfahrpläne für Stuttgart
- DB-Verlautbarungen zu **S21** und **D-Takt**
- Fazit

Thesen zum Deutschland-Takt

- **These 1:** Initiative des BMVI zum „*Deutschland-Takt*“ (kurz: **D-Takt**) vom Oktober 2018 ist **begrüßenswert** und könnte – ernsthaft umgesetzt – eine Wende in der deutschen Bahn- und Verkehrspolitik einleiten. Leider kommt sie 30 Jahre verspätet. Grundprinzip: **Integrierter Taktfahrplan (ITF)**
- **These 2:** Ein ernst gemeinter D-Takt-Ansatz müsste an den **Fehlern** der **Vergangenheit** ansetzen und diese **korrigieren** bzw. **revidieren**.
Beispiele: Nürnberg/Erfurt/Leipzig, **Stuttgart/Ulm**
- **These 3: "Grundtakt" (= Stundentakt)** muss durchgängig gelten, auch in Randzeiten, abends und am Wochenende! **Halbstundentakte** sind wünschenswert, bieten Verdichtung, ersetzen aber keinen Grundtakt.
Folgerung: Zielfahrpläne täuschen große Zugdichte vor, aber **abends fehlen** die Anschlüsse
- **These 4: Gefahr: D-Takt** könnte als „**Feigenblatt**“ für **Weiterwursteln** mit ineffizienten, spektakulären Großprojekten dienen (Bsp.: Hannover – Bielefeld, Würzburg - Nürnberg, **Stuttgart 21**).
Folgerung: **Knoten-Ertüchtigungen** und Herstellung **ITF-gerechter Fahrzeiten** sollten **Vorrang** haben.

Thesen zu S21 und D-Takt (Forts.)

- DB-Konzernbevollmächtigter *Th. Krenz* am 16.7. 2019 im Stg. Gemeinderat:
 „Der neue Knoten ist für den Deutschland-Takt **bestens vorbereitet**“
 „Stuttgart 21 ist **wesentliche Voraussetzung** für den geplanten Deutschland-Takt“
 „Ohne Stuttgart 21 wäre der geplante Deutschland-Takt schlicht **nicht möglich**.“
 - Das ist wie: *Das Nadelöhr ist wesentliche Voraussetzung für die Bewegungsfreiheit des Kamels!*
- ⇒ **These 5: D-Takt für B-W ist möglich mit Umstieg bei S21.**
- ⇒ **Dagegen:** Kapazitäts-**Reduktion** (8 Gleise statt 16) macht ITF **unmöglich**.
- ⇒ "Zielfahrpläne" für Stuttgart (und Ulm) sprechen dem ITF Hohn!



Literaturverweis:

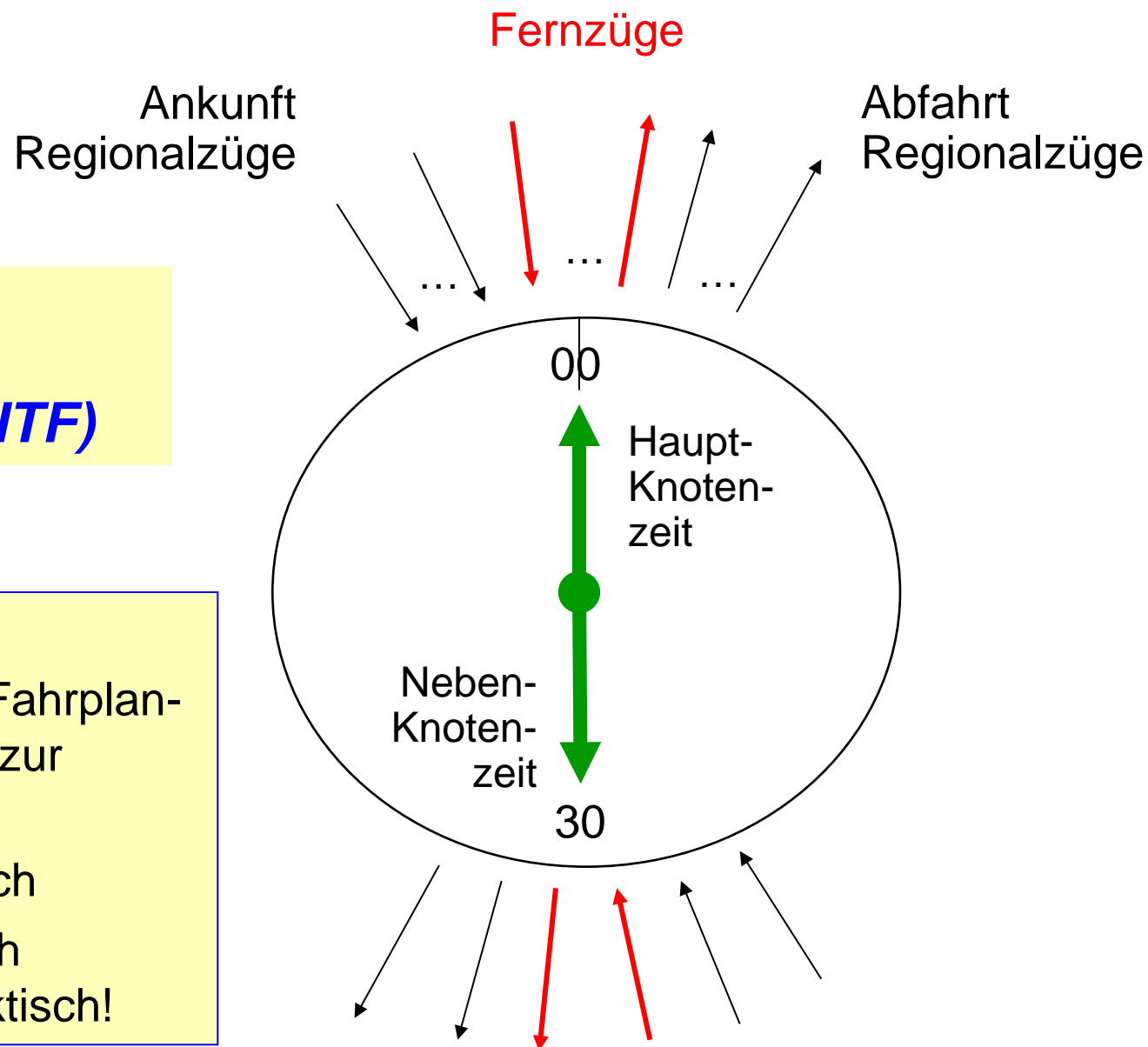
W. Hesse: Deutschland-Takt und BMVI-Zielfahrpläne: Chancen, Defizite und Lösungsvorschläge. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 7/2019, S. 386-389, Minirex-Verlag, Luzern 2019

http://www.bahn-fuer-alle.de/media/docs/2019/2019-09_D-Takt_Hesse.pdf

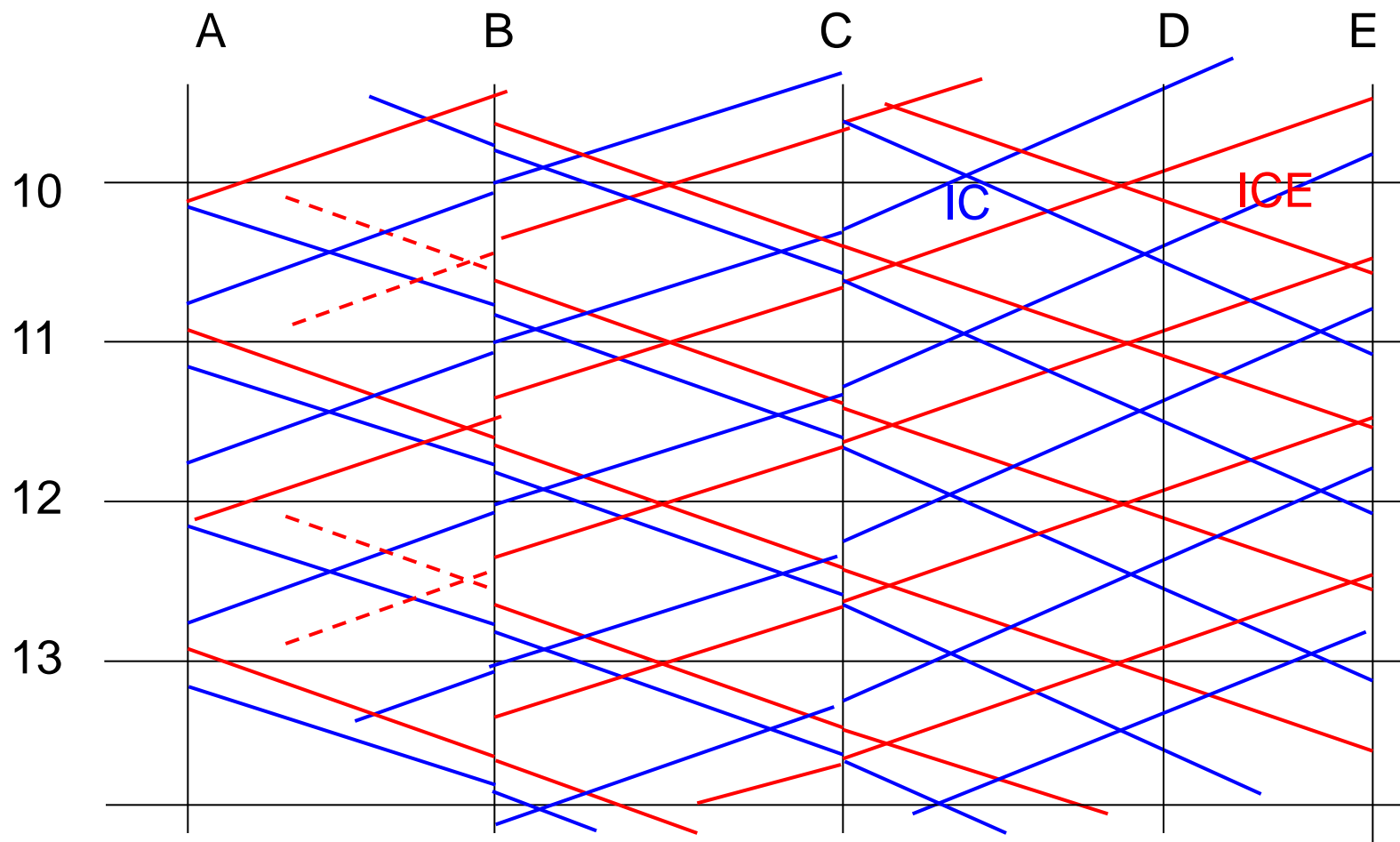
Prinzip des *Integrierten Taktfahrplans (ITF)*

„*integriert*“ bedeutet:

- Zug-Begegnungen an Fahrplan-Knoten („*Rendezvous*“ zur „*Knotenzeit*“)
- Fahrplan ist symmetrisch
- „00“, „30“ sind willkürlich gewählt, aber sehr praktisch!

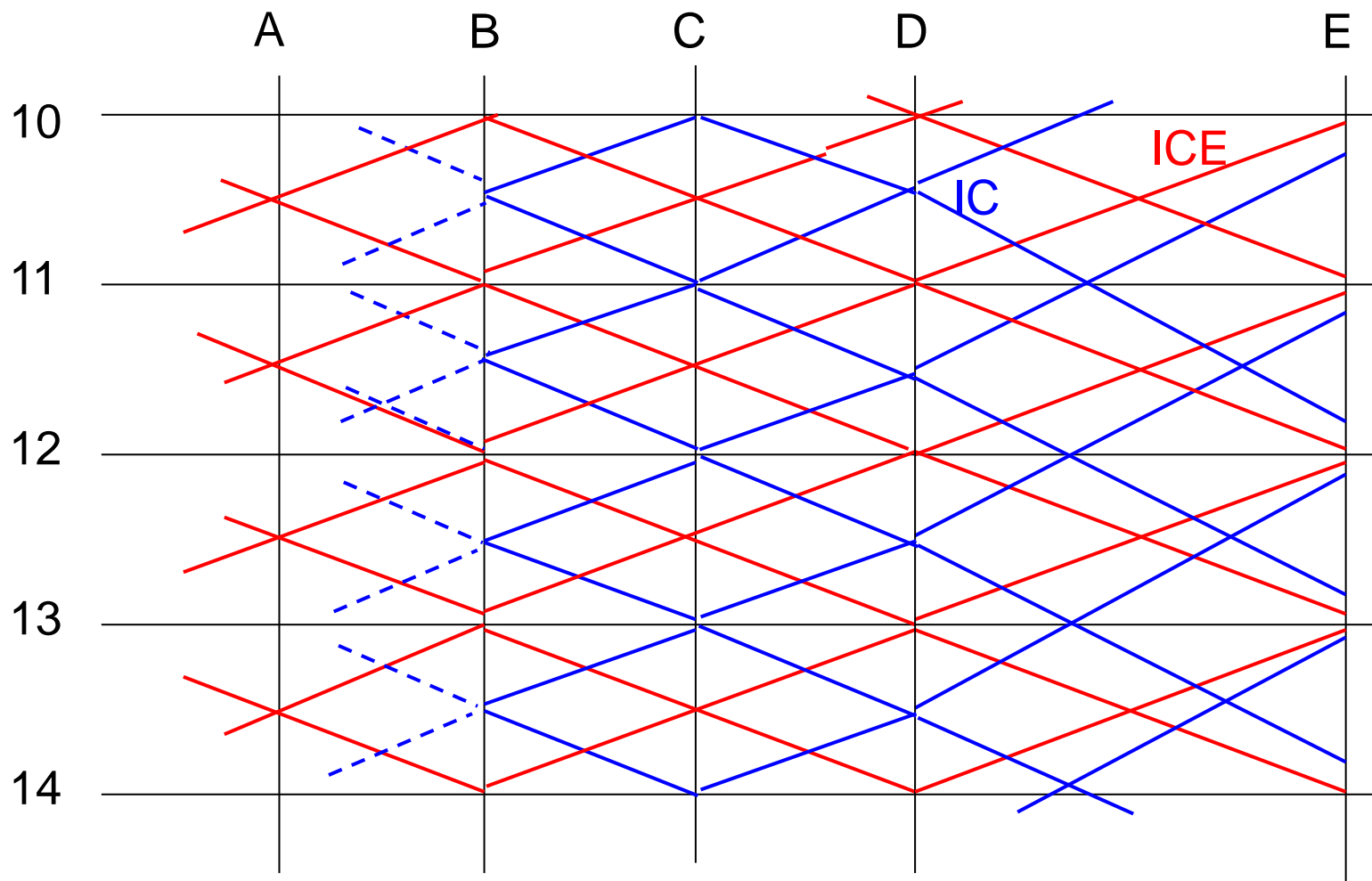


Prinzip *Taktfahrplan* (*nicht integriert*)



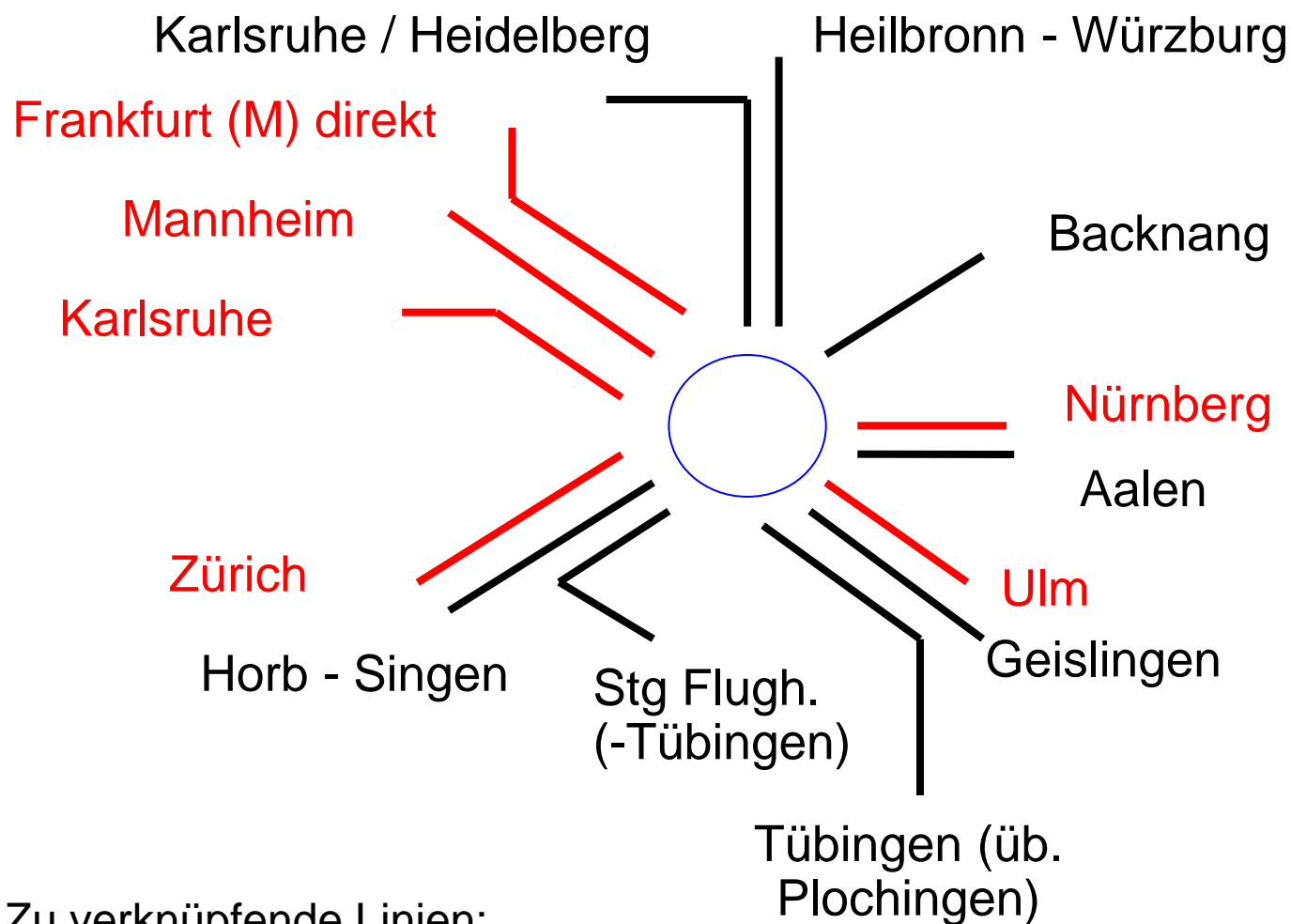
- Züge fahren im *Takt* – vorzugsweise im *Stunden- / Halbstunden-Rhythmus*
- *Anschlüsse sind rein zufällig*

Prinzip: *Integrierter Taktfahrplan*



- *Abfahrts-/Ankunfts-/Fahrzeiten* sind *symmetrisch*
- *Zug-Begegnungen* an *Fahrplan-Knoten* (zu „*Knotenzeiten*“)

Bahnknoten Stuttgart



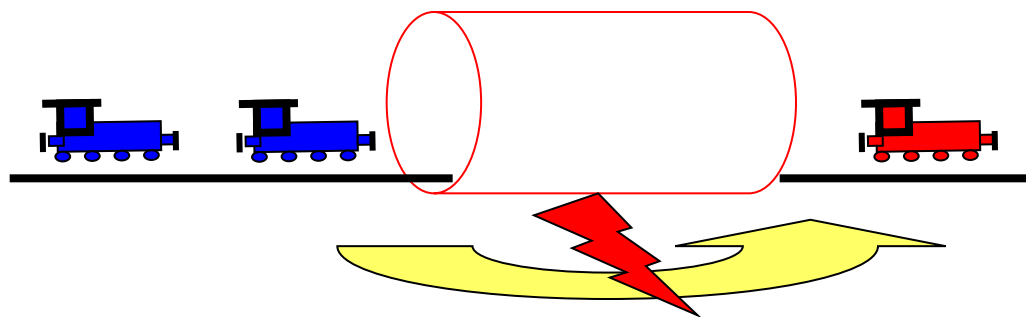
Zu verknüpfende Linien:

rot: Fernverkehr

schwarz: Regionalverkehr

Zur Leistungsfähigkeit des Tiefbahnhofs S 21

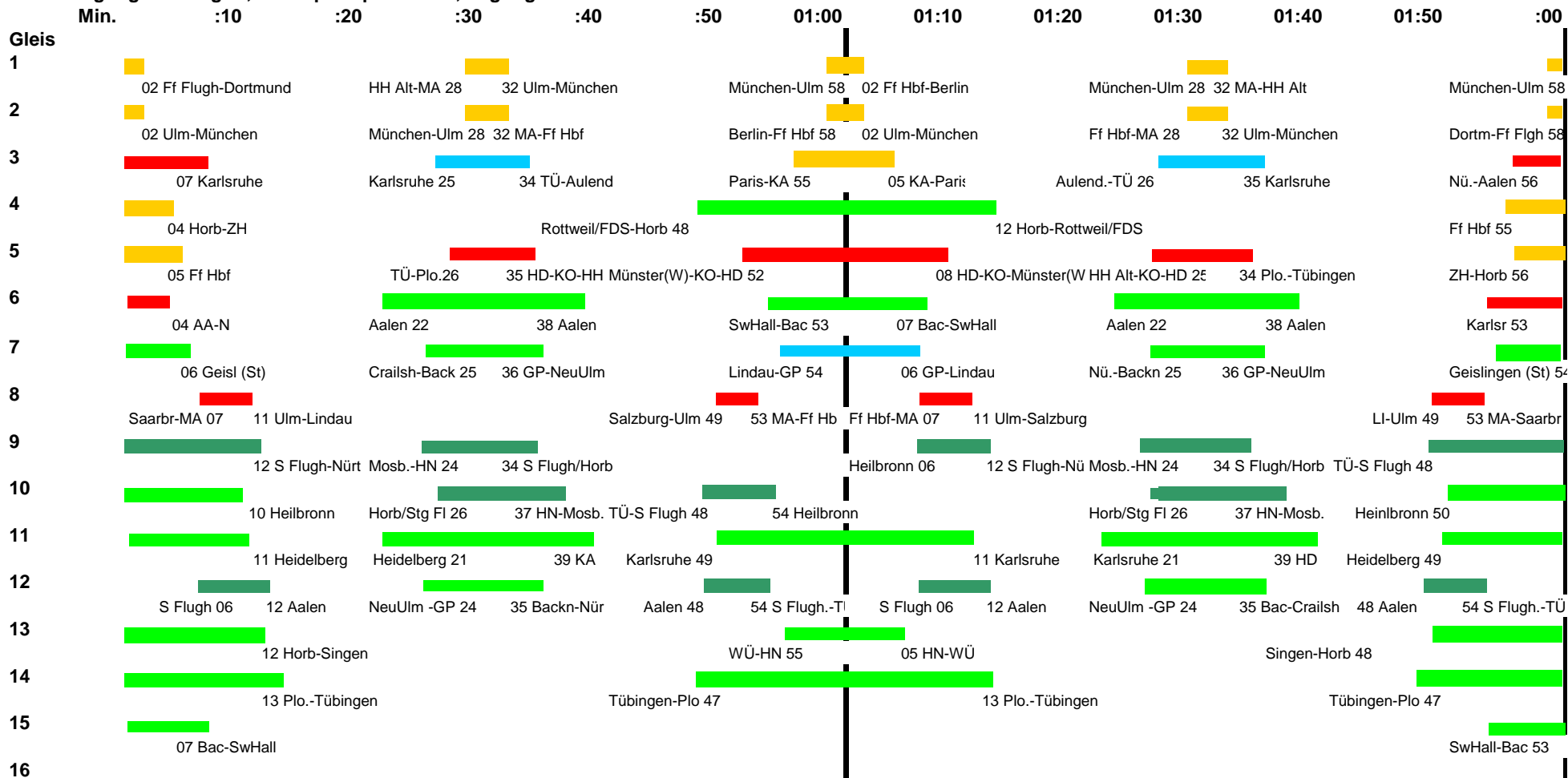
- 8 *Gleise* reichen nicht aus, Züge können Anschlüsse *nicht abwarten*.
- Parallel verkehrende (und wartende) Züge sorgen für *Anschlüsse*.
- Durchgebundene, kurz haltende Züge bieten *keine Anschlüsse* auf *vorausfahrende* Züge.



- Kapazitätsberechnungen auf Basis *Anzahl der Züge pro Stunde* sind nützlich, aber für die (ITF-) Praxis *wenig relevant*.
- Züge sollen nicht dann fahren, wenn zufällig *Gleise frei* sind, sondern wenn sie *gebraucht* werden.

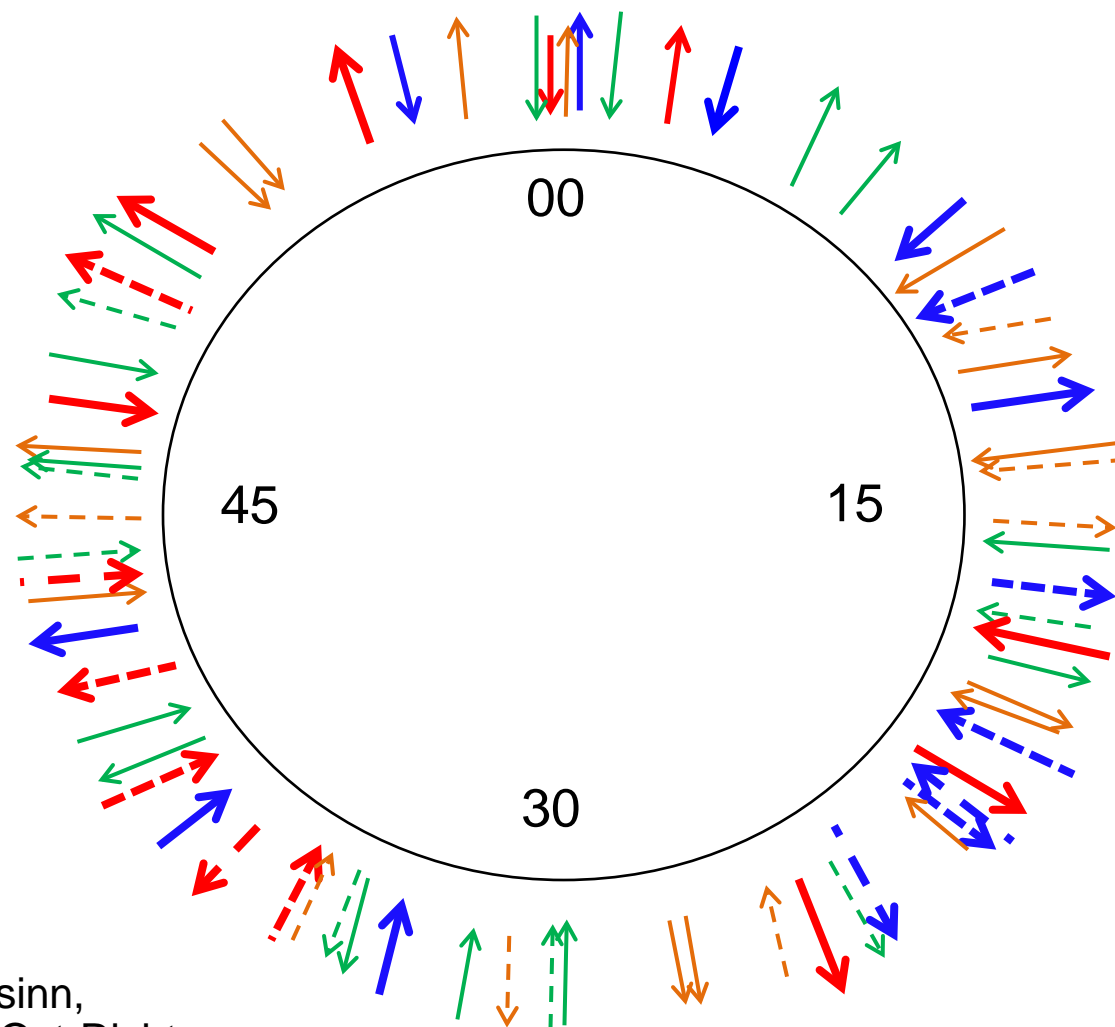
Betriebskonzept/Gleisbelegung für einen ITF in Stuttgart

Gleisbelegung in Stuttgart, Konzept Kopfbahnhof, Zugfolge 2 Min. m. ICE halbstdl.



Autor: W. Hesse, hesse@pst.ifi.lmu.de, s. dazu auch: W. Hesse: Stuttgart: Nullknoten ist möglich – Betriebskonzepte und Integraler Taktfahrplan in der Diskussion. In: ERI 3/2011, S. 150-152, Minirex-Verlag, Luzern 2011 und: <http://www.bahn-fuer-alle.de/media/s21/Stg21ERI.pdf>

BMVI-Zielfahrplan für Stuttgart 2019



Ankünfte und Abfahrten im Uhrzeigersinn,
blau/grün: Fern-/Nahverkehr in West-Ost-Richtung,
rot/orange: Fern-/Nahverkehr in Ost-West-Richtung,
Zweistundentakte gestrichelt

S-Bahn-ähnlicher Hochleistungsbetrieb ?

DB sagt: „Der Pilotknoten der Digitalen Schiene Deutschland verbindet eine *hochleistungsfähige Infrastruktur* mit smarterer Technik:

Auf jedem der acht Bahnsteiggleise kann ohne Weiteres **alle fünf Minuten** ein Zug fahren, auf jedem der acht daran anschließenden Streckengleise im Schnitt alle zwei Minuten.

Im *S-Bahn-ähnlichen Hochleistungsbetrieb* ergeben sich somit nicht nur Kapazitätsreserven ..., sondern auch kurze Übergangszeiten für umsteigende Reisende bei gleichzeitig kurzen Haltezeiten für durchfahrende Fahrgäste auf den zahlreichen durchgebundenen Linien.“

(Zitat Th. Krenz, 16.7. 2019)

Fragen:

- Will die DB alle ihre ICE's und IC's zu S-Bahnen umrüsten?
- Sollen alle Weichen um den Stuttgarter Hbf. herausgerissen und jeder Linienwechsel künftig unterbunden werden?
- Soll der TGV dann in Untertürkheim halten?

Streckenauslastung / Zuläufe um den Tiefbf.

ITF-Prinzip
„unabhängige Zuläufe“
wird sträflich verletzt



Streckenauslastung innerhalb
Stuttgarts 2030 (6:00- 22:00 Uhr)

Durchschnittliche Auslastung in %

- < 85% (Kapazitätsreserven)
- 85% bis ≤ 110% (Vollauslastung)
- 110% bis ≤ 115% (Überlastung)
- > 115% (Starke Überlastung)

Alle Züge gesamt pro Tag

Züge / Tag (SPFV+SPNV+SGV)

Auslastung der Eisenbahninfrastruktur (in%) im Klimaschutzszenario 2030. Grafik: Verkehrsministerium Baden-Württemberg, aus: <https://www.kontextwochenzeitung.de/politik/394/durch-s-21-aus-dem-takt-5406.html>

„Ergänzende Infrastruktur“?

Juli 2019: Verkehrsminister *Winfried Hermann* erkennt *Kapazitäts-Engpässe* und regt als „*ergänzende Infrastruktur*“ einen (kleinen) unterirdischen Kopfbahnhof unter dem jetzt (noch) bestehenden an.

Fragen:

- *Kann das wahr sein?* Einen bestehenden großen, funktionstüchtigen, leistungsstarken Bahnhof *abreißen* zugunsten eines teuren, kleinen, unterirdischen Notbehelfs?
- Stehen geschlossene, aber (noch) nicht vollzogene Immobilien-Verträge *über* öffentlichen Interessen von Bürgern, Bahnfahrern, Klima- und Umweltschutz?
- Muss ein einmal begangener Planungs-Irrtum mit *ewigem Flickwerk* im Bahnsystem bezahlt werden?

s.a.: <https://www.kontextwochenzeitung.de/politik/434/von-der-gaukelei-mit-den-kapazitaeten-6083.html>

Fazit

- In *Stuttgart* wird mit gigantischem finanziellen Aufwand vorhandene Bahn-Kapazität *nicht erweitert*, sondern **zurückgebaut**.
 - Damit erweist sich „Stuttgart 21“ – neben den anderen bekannten Risiken (*Schräglage, Brandschutz, Anhydrit, Überschwemmungen, ...*) als gigantische, kaum zu heilende **Fehlplanung**.
 - S 21 steht im **Widerspruch** zu den deklarierten *Zielen* für den **D-Takt**: „Der Schienenverkehr soll pünktlicher, schneller, die Anschlüsse sollen direkter und verlässlicher werden.“ (Bundesverkehrsminister Scheuer im Okt. 2018)
 - S 21 konterkariert die *Umwelt-* und *Klimaziele* der Bundesregierung (u.a.)
 - . durch **Verhinderung besserer, störungsfreier Bahn-Angebote** und (indirekt)
 - . durch **Begünstigung umweltschädlicher** Verkehrsarten (Auto- und Flugverkehr).
 - *Kombi-Lösung* (4 Gleise im Tiefbahnhof, 12-16 Gleise im zu belassenden Kopfbahnhof) würde D-Takt-Probleme *abmildern*, ist aber nur **zweitbeste** Lösung.
- In der Auseinandersetzung um S 21 sollten endlich **fachliche** Argumente vor **politischen** Vorrang bekommen.