

# Hamburg – Hannover

## Mehrverkehr wäre schon heute möglich

von Felix Berschin

Als Credo des Mehdornschen Konzerns galt und gilt auch in Grubes Zeiten die bessere Auslastung des Netzes durch die „Einheit von Rad und Schiene“. Tatsächlich lässt sich aber am Beispiel der hoch belasteten Strecke Hamburg – Hannover zeigen, dass 15 Jahre integrierte Deutsche Bahn AG mehr Rück-

als Fortschritt zum Thema Mehrverkehr auf der Schiene belegen. Mit preislichen und administrativen Maßnahmen wären heutes schon rund 80 zusätzliche Güterzugtrassen pro Tag möglich und es wäre nicht bis 2015 zu warten, bis der Abschnitt Stelle – Lüneburg das lange versprochene dritte Gleis hat.

### Engpass par excellence im deutschen Schienennetz

Die Strecke (Hamburg) Stelle – Celle (– Hannover) gehört mit 150 Güterzügen und nochmals abschnittsweise bis zu 180 Personenzügen täglich zweifelsohne zu den am stärksten ausgelasteten Streckenabschnitten in Deutschland. Aktuell soll der gerade endlich begonnene Ausbau Stelle – Lüneburg mit einem dritten Gleis Linderung bringen. Doch bereits das – trotz „Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr“ und trotz Konjunkturprogramm – auf nun mindestens bis Ende 2014 terminierte Fertigstellungsdatum bei Kosten von inzwischen 285 Mio. EUR für gerade einmal 27 km Gleis dokumentiert eindringlich, wie zählebig sich der Ausbau der Infrastruktur in praxi darstellt.

Hinzu kommt, dass ähnlich wie schon im Fall München – Augsburg der Ausbau sich zunächst als Rückbau herausstellt. Denn während der Bauarbeiten soll es teilweise eingleisigen Betrieb geben, womit über mehrere Jahre Dutzende Züge über Rotenburg – Verden umgeleitet werden müssen (siehe hierzu auch die Kurzmeldung in der Niedersachsen-Redaktion) oder gar verunmöglicht werden. Statt Mehrverkehr bringt also der Ausbau erst einmal weniger Verkehr auf der Schiene.

Der Nutzen des dritten Gleises werden 40 Trassen pro Tag sein, also nicht einmal die Hälfte dessen, was der Hamburger Hafen nach aktuellen Prognosen dringend benötigt.

Bei dieser Sachlage darf gefragt werden, ob es wirklich für den Konzern Deutsche Bahn AG das allerwichtigste ist, entlang der Unstrut und im Thüringer Wald 8 Mrd. EUR für eine bedingt

güterzugtaugliche ICE-Schneise zu verbuddeln oder für 300 Mio. EUR Hamm – Kassel auszubauen, um dann darauf den bestehenden IC-Verkehr einzustellen. Auch ist die Frage berechtigt, ob neben dem Aus- und Neubau auf der Strecke Hamburg – Hannover wirklich nichts mehr geht? Beide Fragen müssen mit „Nein“ beantwortet werden und werfen ein bezeichnendes Licht auf den integrierten Konzern Deutsche Bahn AG, wenn es um das Thema Mehrverkehr auf der Schiene geht.

### Heutige Kapazität durch unsinnige Fahrpläne stark vermindert

Bereits vielfach wurde auf die wenig durchdachte Verteilung der schnell fahrenden Züge zwischen Hamburg und Hannover hingewiesen. Statt wie z. B. in den ebenfalls stark belasteten Korridoren Fulda – Hanau oder Offenburg – Basel gebündelt in einem Zeitfenster von 10 bis 15 min zu verkehren, verteilen sich die drei schnell fahrenden Züge (ICE-Linien 20, 25 und IC-Linie 26) gleichmäßig über die Stunde. Dadurch ist es heute schon fast unmöglich, tagsüber einen Güterzug überholungsfrei zwischen Stelle (Zuführung vom Rangierbahnhof Maschen) und Celle (Ausfädelung nach Lehrte) durchzuführen. Gerade eine Trasse pro Stunde wäre bei einem 100-km/h-Güterzug überholungsfrei konstruierbar. Der Umfang der Fernverkehrslagen muss kritisch hinterfragt werden, weil er den Knoten zur Minute 30 in Hannover mit zwei Zügen bedient, obwohl aus Nachfragegründen nur ein Zug notwendig ist. Dies zeigt sich daran, dass die ICE-Linie 25 vielfach nur mit Halbzügen nach Hamburg fährt. Aber auch die mit Vollzügen bedien-

te ICE-Linie 20 ist zwischen Hamburg und Hannover selbst zu Pendlerzeiten nur zu 60 % ausgelastet. Die dritte Fernverkehrsstrasse wird mit dem IC der Linie 26 noch schlechter genutzt. Im Schnitt haben diese Züge nur sieben bis acht Wagen, obwohl die eingesetzten Loks problemlos 12 bis 14 ziehen könnten.

### Metronomkonzept bewirkt überwiegend Gutes

Licht und Schatten gibt es beim Nahverkehr. Zum einen muss das Konzept des niedersächsischen Aufgabenträgers LNVG aus Kapazitätsgesichtspunkten gelobt werden, zwischen Hamburg und Hannover bei den Eilzügen nur einen Stundentakt anzubieten und die notwendige Kapazität durch Doppelstockzüge mit bis zu acht Wagen bereit zu stellen. Andere Bundesländer haben dagegen bei solchen Nachfragen mit bis zu 20.000 Fahrgästen täglich schon längst einen Halbstundentakt bestellt und leisten durch Bau von nur noch kurzen Bahnsteigen aktive Beihilfe zur Reduzierung von Streckenkapazitäten, indem sie die Optionen verbauen, die starke Nachfrage im SPNV, die sich meist sowieso nur auf kurze Zeitfenster des Pendlerverkehrs konzentriert, durch lange Züge mit hohen Kapazitäten abzudecken. Auch sehr lobenswert ist die Bespannung der Züge mit leistungsfähigen, 160 km/h schnellen Lokomotiven. Dies ermöglicht den harmonisierten Fluss zwischen Metronomzügen und 100 km/h-Güterzügen, wie die *Abbildung 1* zum heutigen Verkehr veranschaulicht. Noch immer leisten sich vielerorts Besteller den Luxus, auf für 160 km/h ausgebauten Strecken 120 km/h-Züge einsetzen zu lassen (z. B. Magdeburg – Halle, Eisenach – Erfurt oder Leipzig – Dresden), die mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von 60 bis 80 km/h den Güterverkehr erheblich behindern. Allerdings kommt den Metronomzügen auch der große durchschnittliche Haltestellenabstand von 13,8 km zu Gute, was eine Durchschnittsgeschwindigkeit von fast 100 km/h zu erreichen hilft. Hierbei nützlich ist ferner das zweistufige Angebotskonzept aus schnellen Eilzügen (ME) mit einer Decklinie aus langsamen Regionalzügen (MEr), die aber nur im Ballungsraumbereich verkehrt. Dies hebt sich erfreulich von kapazitätsvernichtenden Betriebskonzepten mit lang laufenden Regionalbahnen ab. Negative Beispiele sind z. B. durchgehende Regionalbahnen wie Koblenz – Trier mit 56 km/h oder Offenburg – Basel mit 59 km/h Reisegeschwindigkeit, welche ganze Trassenbündel zu Lasten von Güterzügen verschlingen, da sie nicht überholt werden (können).

Etwas Schatten liegt aber auf der Gestaltung des MEr-Verkehrs Hamburg – Lüneburg. Wie aus *Abbildung 1* ersichtlich, führt das Verkehren eines MEr-Zuges dazu, dass mindestens zwei Trassen für den Güterverkehr blockiert werden.



Bei Streckensperrungen zwischen Lüneburg und Celle wird auch die OHE-Strecke über Soltau im Durchgangsgüterzugverkehr genutzt. Die OHE ist bestrebt, die Kapazitäten ihres Netzes zur Entlastung auszubauen. Foto (330092 mit einem Containerzug bei Grevenhof Richtung Hamburg, 03.05.05): A. Schütte

Daher erweist sich v. a. die halbstündliche Verdichtung des MEr-Verkehrs als Problem, auch wenn dieser teilweise nur bis Winsen verkehrt. Diese halbstündlichen Züge sind rein auf die angebotene Platzkapazität bezogen nicht unbedingt notwendig, weil die MEr heute nur aus vier Doppelstockwagen gebildet werden. Möglich wären indes sieben Wagen und auch ein achter wird nur noch durch den zu kurzen Bahnsteig Bardowick verhindert. Allerdings steht eine solche Zugverlängerung z. T. mit der Halbgleisbelegung in Hamburg Hbf in Konflikt.

**Güterzuggeschwindigkeiten reduzieren weiter die Kapazität**

Ein weiteres Problem sind die divergierenden Geschwindigkeiten im Güterzugverkehr. Während die 120-km/h-Trassen – wie sie sowieso nur wenige Containerzüge benötigen – im Einzelfall noch geschickt in den „Schatten“ eines Fernzugs gelegt werden können, erweisen sich die 80-km/h-Züge als Problem. Durch ihre niedrigere Geschwindigkeit, aber auch ihre der hohen Zuglast geschuldete schlechte Fahrdynamik kosten derartige Züge bis zu drei weitere Güterzugtrassen. Dies betrifft die bis zu fünf täglichen 5.000-t-Erzzüge Hamburg – Beddingen, die mit Doppeltraktion BR 151 (DB Schenker Rail) bzw. 185 (VPS) bespannt werden. Vergleichbar dem Erztransport Rotterdam – Saarland ist es offenbar der Montanindustrie ein wichtiges Anliegen, Bahn und Binnenschiff zur Erzielung niedriger Transportpreise gegeneinander auszuspielen. Eine konsequente Verlagerung dieser eigentlich nicht besonders zeitkritischen Transporte auf das Binnenschiff werden die Stahlhersteller daher nicht wollen. Beim Streben nach billigsten Transportkosten bleibt natürlich die Effizienz der Trassennutzung auf der Strecke.

**Mehrverkehr wäre möglich**

Bis zu acht statt heute vier bis fünf theoretisch möglicher Güterzugtrassen pro Stunde müssten bei geschickter Fahrplänenplanung möglich sein, also rund 80 Trassen mehr pro Tag. Wie die *Abbildungen 2 und 3* zeigen, kann durch eine intelligente Verteilung von Fernverkehr, Metronom und Güterverkehr eine wesentlich bessere Ausnutzung der Strecke erreicht werden. Hierzu sind drei Voraussetzungen notwendig:

*Erstens: Harmonisierte Güterverkehrsgeschwindigkeiten*

Unschwer einzusehen ist, dass auch für den Güterverkehr gilt, was weiter oben für den Fernverkehr gesagt wurde: Züge mit ähnlichem Geschwindigkeitsniveau müssen im dichten Trassenbündel verkehren. Dadurch ist es für eine Optimierung der Kapazität und Auslastung unumgänglich, dass alle Güterzüge mit gleicher Geschwindigkeit (100 km/h) und vergleichbarer Kombination aus Bespannung und Zugmasse verkehren. Die Reduzierung von 120 auf 100 km/h dürfte in der Praxis kaum ein Problem aufwerfen, da der Fahrzeitgewinn durch wegfallende Überholungen dies mehr als wettmacht. Zudem ist der Energieverbrauch bei 120 km/h überdurchschnittlich hoch, so dass die EVU gar nicht unbedingt bestrebt sein dürften, mit diesen Ge-



**Mit einem schweren Kalizug verließ 152 039 am 27.03.08 das Überholgleis im Bahnhof Radbruch – auf der hochbelasteten Strecke Hamburg – Hannover sind „zur Seite“ genommene Güterzüge die Regel und alltäglicher Anblick.**

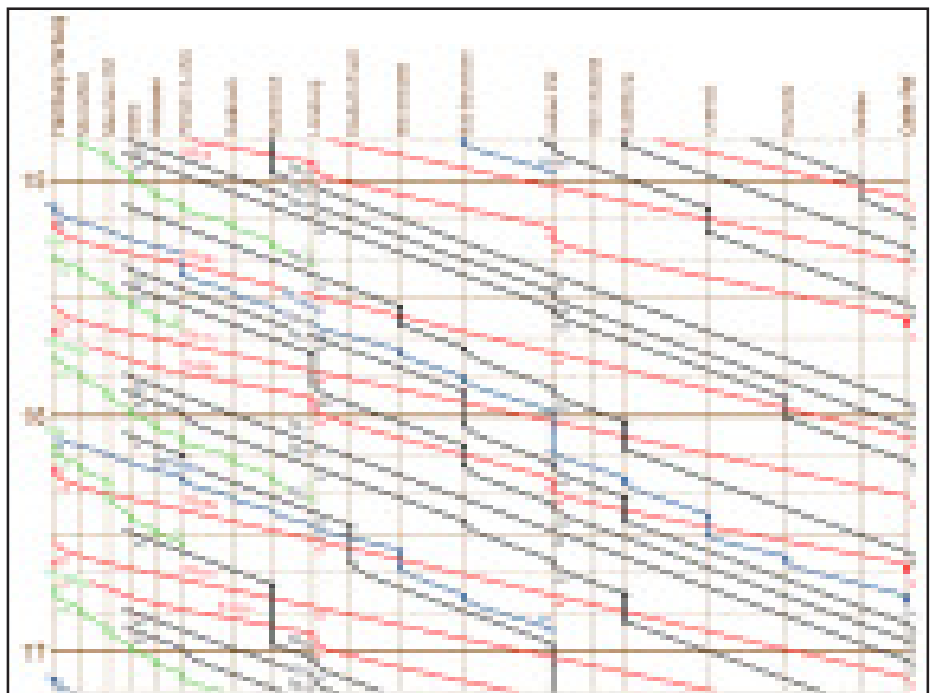
Foto: S. Buckow

schwindigkeiten zu fahren. Umgekehrt bedeutet dies aber, dass die bisher langsameren Züge auf andere Strecken ausweichen müssten oder aber leichter gemacht und mit stärkerer Traktion versehen werden müssen. Lässt sich z. B. die Geschwindigkeit der Erzzüge durch Abfuhr in zwei Teilen halber Tonnage bei gleicher Traktionsleistung und Lauffähigkeit der beladenen Waggons auf 100 km/h anheben, würde das im Saldo immer noch einen Harmonisierungsgewinn von drei zusätzlichen Trassen bedeuten.

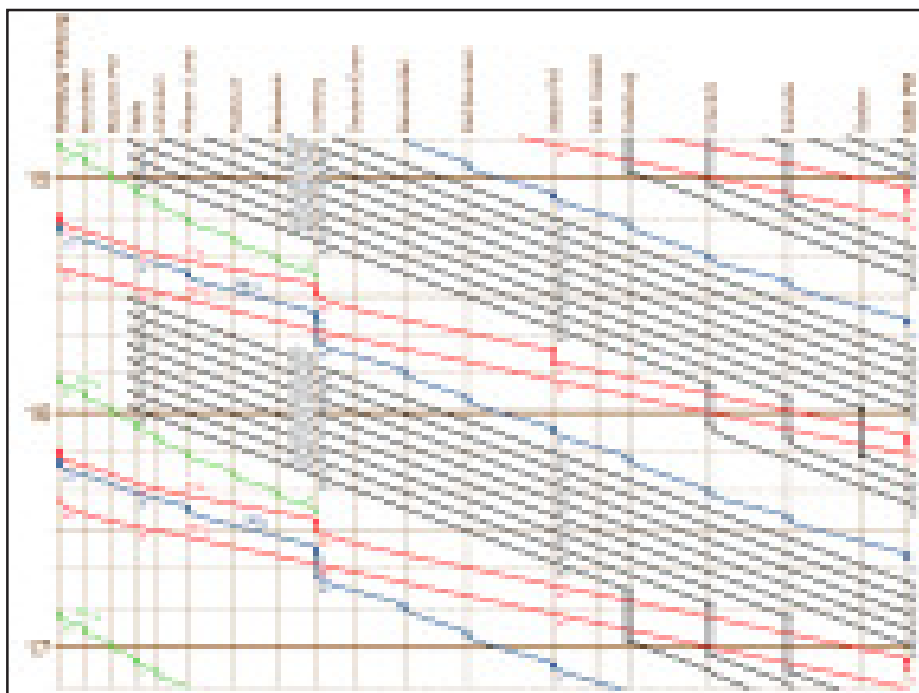
*Zweitens: Weniger Fernverkehr*

Der Fernverkehr muss auf zwei Trassen pro Stunde reduziert werden. Wie oben dargelegt, besteht heute ein Überangebot an Fernverkehrs-

leistungen Hamburg – Hannover, v. a. wenn man bedenkt, dass hier erhebliche Engpässe für den Güterverkehr bestehen. Die *Abbildungen* zeigen zwei verschiedene Szenarien. Einerseits könnte der Knoten zur halben Stunde in Hannover mit einem schnellen (Non-Stop) und einem etwas langsamerem Zug (drei Halte in Harburg, Lüneburg und alternierend Uelzen/Celle) bedient werden (*Abbildung 2*). Alternativ wäre es auch möglich, die Fernzüge halbstündlich versetzt auf zwei mögliche Knoten des integralen Taktes (ITF) in Hannover zur halben und vollen Stunde zu führen (*Abbildung 3*). Werden die Fernzüge gebündelt, würden immerhin fünf Güterzugtrassen pro Stunde überholungsfrei möglich werden. Verkehren die Fernzüge dagegen halbstündlich,



**Abbildung 1: Die heutige Trassenausbeute für den Güterverkehr ist tagsüber durch die drei Fernzugtrassen pro Stunde und die zwei Metronom-Verkehre je Stunde gering.**

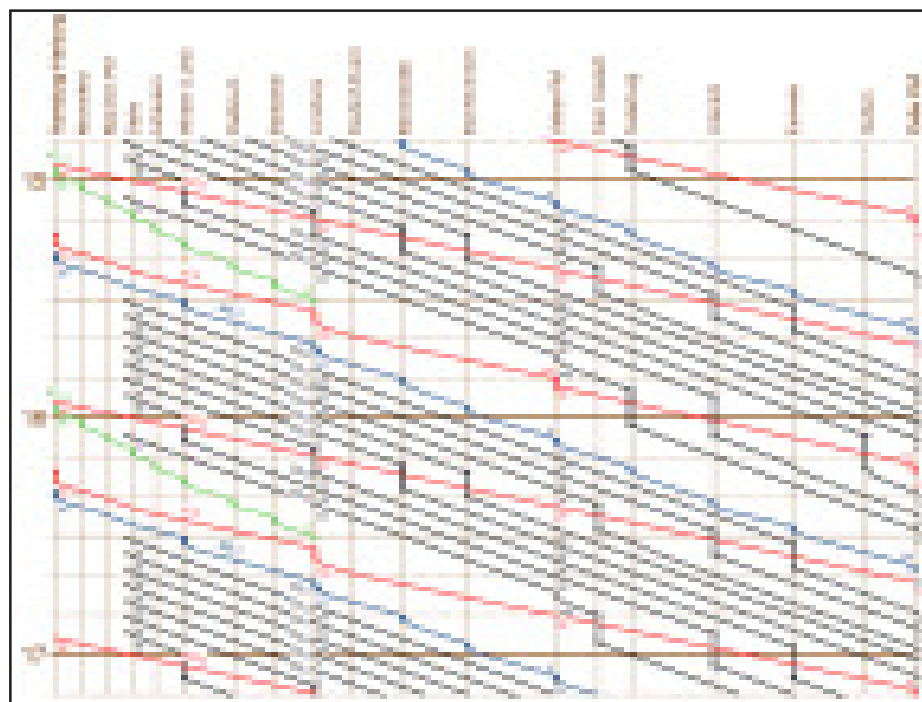


**Abbildung 2:** Hier werden die zwei Fernzüge im Halbstundentakt gebündelt. Dazwischen kann der Metronom mit einem Knoten zur halben Stunde in Lüneburg gelegt werden. Insgesamt kommt durch die Bündelung des Fernverkehrs ein Maximum an überholungsfreien Güterzugtrassen zustande.

ist zwar immer eine Überholung notwendig, doch wird in keinem Fall ein Güterzug zwei Mal überholt, wie es heute tagsüber fast der Standard ist. Die Frage der überholungsfreien Führung von Güterzügen wäre abzuwägen mit dem Vorteil eines möglichen Halbstundentakts im Fernverkehr, wie er auf einer Achse Hamburg – Frankfurt – Stuttgart aus Angebotsgesichtspunkten durchaus gerechtfertigt wäre.

*Drittens:* Nur noch stündlicher ME nach Lüneburg  
Schließlich müsste der trassenaufwändige ME-

Verkehr nach Lüneburg auf einen Stundentakt beschränkt werden. Durch einen Einsatz von Sieben- bis Achtwagenzügen wäre dies ohne Kapazitätsverlust möglich. Erst, wenn das dritte Gleis fertig gestellt ist, könnte hier wieder ein halbstündlicher Verkehr eingerichtet werden. Aber auch der ME-Verkehr müsste die Trassen anpassen. In der Variante mit dem Fernverkehrsbündel bietet sich an, ihn in den 30er-Knoten in Lüneburg einzubeziehen. Hierbei könnte die Brechung der Linie auf den nachfragegerechteren Punkt Lüneburg statt Uelzen gelegt werden, da



**Abbildung 3:** Hier sind die Fernzüge zu einem Halbstundentakt in Hannover geordnet. Der Metronom wurde nun überholungsfrei zwischen die Fernzüge gelegt. Die Güterzüge brauchen alle eine Überholung, aber auch hier sind drei bis vier neue Trassen je Stunde möglich.

heute schon wegen der geringeren Nachfrage südlich Lüneburg regelmäßig keine Achtwagenzüge notwendig sind. In der Variante mit halbstündlichem Fernverkehr könnte der ME-Verkehr überholungsfrei zwischen Hamburg und Celle durchgeführt werden. Die Überholung wäre dann in Celle möglich oder alternativ würde der ME über Großburgwedel geführt und der Verkehr Celle – Hannover neu mit einer S-Bahn bedient.

**Was tut die DB für Mehrverkehr?**

Neben der Vernichtung von Trassenkapazität durch den DB-Fernverkehr ist v. a. erschreckend, dass durch den Infrastrukturbetreiber bislang keine organisatorischen Maßnahmen zur Ermöglichung von Mehrverkehr eingeleitet wurden. Die Strecke ist bis heute nicht einmal formal als überlastet erklärt. Wäre sie überlastet, so könnte DB Netz

- Preiszuschläge erheben, was den Anreiz verstärken würde, im Verhältnis zu anderen Strecken auf diesem Engpass nur lange, gut ausgelastete Züge verkehren zu lassen
- Die Geschwindigkeiten harmonisieren. So wird heute schon für den Engpassabschnitt Gemünden – Würzburg – Fürth eine Sollgeschwindigkeit der Güterzüge von 100 km/h vorgeschrieben
- Den Trassenverbrauch durch SPNV begrenzen. Dies ist z. B. zwischen Würzburg und Nürnberg bereits angewandt, indem auf dem Gesamtabschnitt nur stündliche, güterverkehrsverträgliche RE-Züge zugelassen, die langsamen RB indes auf die Bereiche Würzburg – Kitzingen und Neustadt/Aisch – Nürnberg beschränkt sind.

Erschreckend ist auch der Umstand, dass das trassensparende ME-Konzept zu Gunsten des Güterverkehrs nicht etwa der planerischen Leistung von DB Netz, sondern vielmehr der Weitsicht der LNVG zu verdanken ist. Auch ist nicht bekannt, dass auch nur ansatzweise versucht wurde, die Güterzugnutzung zu harmonisieren. Vielmehr wechseln sich bis heute kapazitätsvernichtende uneinheitliche Trassen mit 80, 100 und 120 km/h ab. Schließlich wirkt das Trassenpreissystem kontraproduktiv, da es in keiner Abhängigkeit zu einer effizienten Trassennutzung steht.

Insgesamt wäre von der DB AG zu fordern, dass sie nicht nur ihren eigenen Fernverkehr „an die Kandare“ nimmt, um gesamtwirtschaftlich das Netz besser auszulasten, sondern gerade der integrierte Konzern müsste alles tun, dass durch eine intelligente Trassenplanung, richtige Anreize über Preise und Fahrzeiten sowie harmonisierte Geschwindigkeiten das Netz optimal ausgelastet wird. Es steht dagegen der Verdacht, dass dem DB-Konzern der Engpass Hamburg – Hannover geradezu willkommen ist. Denn während der eigene Cargo-Bereich durch Rahmenverträge seine Bestandstrassen noch weitgehend geschützt hat, trifft der Schaden fehlender Trassen v. a. die DB-Wettbewerber. Insofern funktioniert möglicherweise die Rationalität des integrierten Konzerns besser, als dem System Eisenbahn lieb sein kann: Leider aber nur für „weniger Verkehr auf der Schiene.“