

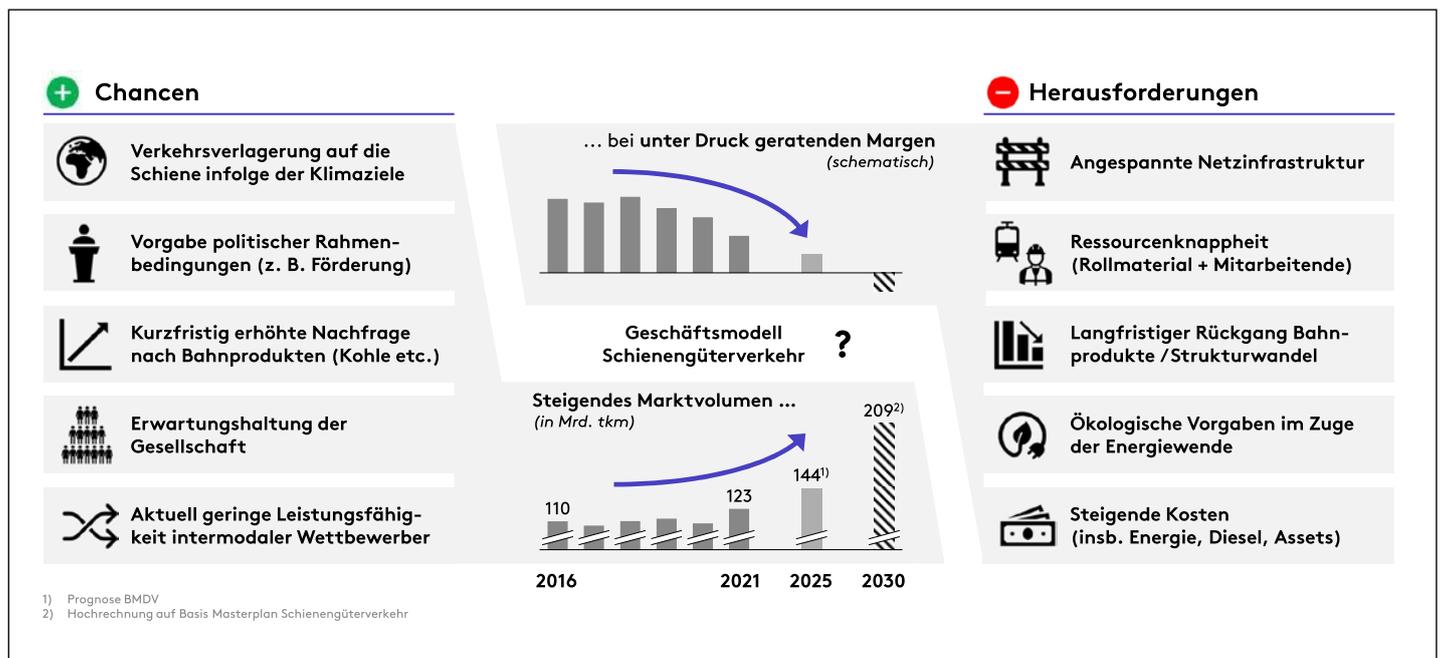
BENCHMARKING STEIGERT DIE EFFIZIENZ IM SCHIENENGÜTERVERKEHR

Gastbeitrag von Martin Bernhardt

Die hochambitionierten Wachstumsziele im Schienengüterverkehr (SGV) werden aktuell von einer betrieblichen Ausnahmesituation, knappen Ressourcen und dramatischen Kostensteigerungen konterkariert. Effizienter Ressourceneinsatz ist in diesem Umfeld wichtiger denn je – doch was bedeutet das? Können Benchmarks eine Antwort geben? Der Beitrag stellt einen unternehmensübergreifenden Ansatz vor.

WACHSTUMSVORAUSSETZUNGEN SIND THEORETISCH GEBEBEN

Eigentlich könnte die Situation im SGV kaum besser sein. Mit der Vorgabe der Bundesregierung von 25 % Anteil der Schiene am Modal Split als Zielgröße bis 2030 ist die Verkehrsverlagerung auf die Schiene politisch gewollt, wird gesellschaftlich unterstützt; und auch die entsprechenden Rahmenbedingungen verbessern sich Schritt für Schritt. So wurde unlängst z. B. die Ausdehnung der Strompreisbremse auch auf Unternehmen des SGV von allen beteiligten Akteuren stark begrüßt. Der Bedarf an Transportkapazitäten ist sowohl bei klassischen Bahnprodukten (z. B. Wiederbelebung von Kohletransporten infolge der Energiekrise) als auch im Containerverkehr dank einer



Der Spielraum für den SGV wird enger – trotz stetig anwachsendem Markt geraten die Margen unter Druck.

robusten Konjunktur anhaltend hoch. Gleichzeitig steht die Straße als intermodale Alternative aufgrund von spezifischen Ressourcenengpässen im Bereich des Lkw-Fahrpersonals derzeit kaum zur Verfügung. Kurzum, die Rahmenbedingungen für eine Erreichung der ambitionierten Ziele der Bundesregierung scheinen positiv.

DEM WACHSTUM SIND (AKTUELL) GRENZEN GESETZT

Zu früh gefreut, möchte man sagen. Denn in der aktuellen Situation hat der SGV mit erheblichen Herausforderungen zu kämpfen. Die Verfügbarkeit der Netzinfrastruktur ist im besten Fall als angespannt zu bezeichnen, bevorstehende Sanierungen auf für den Güterverkehr zentralen Korridoren werden auf absehbare Zeit für zusätzliche Belastung sorgen. Zugleich leidet auch der Güterverkehr unter massiven Ressourcenengpässen sowohl bei Fachkräften (insbesondere bei Triebfahrzeugführern und Personal in Disposition und IT) als auch bei Assets (Triebfahrzeuge und Wagen). Und trotz des kurzfristigen Auflebens der Kohletransporte darf nicht vergessen werden, dass langfristige Veränderungen gerade bei klassischen Bahnprodukten die Branche vor Herausforderungen stellen. Zugleich gilt es verstärkt, auch auf der Schiene ökologische Zielvorgaben zu beachten und entsprechende Nachweispflichten zu erfüllen – hier dürfte mit Mehrkosten zu rechnen sein.

Dies geschieht in einem Umfeld, welches im Laufe des vergangenen Jahres mit erheblichen Steigerungen in nahezu allen größeren Kostenpositionen zu kämpfen hatte. Besonders dramatische Ausmaße nahm die Entwicklung der Stromkosten an. Während diese an den Börsen über viele Jahre hinweg bei ca. 30 bis 50 EUR je MWh lagen, sprangen sie im Verlauf des letzten Sommers auf zeitweise knapp 1000 EUR je MWh an und liegen nun – dank Strompreisbremse – bei im langjährigen Vergleich immer noch beachtlichen 130 EUR je MWh.

Gerade diese Kostensteigerungen setzen die Margen von Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) erheblich unter Druck. Vor dem Hintergrund teils langfristiger Verträge mit Kunden ohne entsprechende Möglichkeiten einer preislichen Anpassung geraten einige Verkehre in eine ökonomische Schieflage. Eine für die deutliche Steigerung der Verkehrsleistung auf der Schiene notwendige Ausdehnung des Geschäfts ist in diesem Umfeld nicht immer ratsam.

EIGENE EFFIZIENZ BEWERTEN – BENCHMARKING BISLANG KAUM GENUTZT

Umso wichtiger ist es, in einem solchen Umfeld vorhandene Ressourcen effizient zu nutzen und den Blick verstärkt auf die eigene Profitabilität zu richten. Doch was bedeutet „effizient“ im SGV? Und wann genau ist ein Verkehr „profitabel“? Wo besteht ggf. noch Optimierungspotenzial? Mit welchen Maßnahmen können solche Potenziale gehoben werden? Und wie wird der Fortschritt bei der Umsetzung solcher Maßnahmen messbar?

Um eine Antwort auf diese Fragen zu erhalten, sind geeignete Kennzahlen und entsprechende Benchmarks ein elementares und aus vielen anderen Industrien erprobtes Instrument. Im hochindividuellen SGV jedoch findet dieses im Bereich der Ressourceneffizienz kaum Verwendung. Noch drastischer: In vielen Unternehmen fehlt es diesbezüglich sogar an unternehmensinternen Vergleichsdaten. Selbst ein internes Benchmarking aussagekräftiger Effizienz-Kennzahlen, beispielsweise mit Verkehren aus vorangegangenen Perioden, findet demzufolge nicht oder nicht in geeigneter Form statt.

FEHLENDE DATEN UND RESSOURCEN BEEINTRÄCHTIGEN AUSSAGEKRÄFTIGE ANALYSEN

Es lassen sich mehrere Gründe für bestehende Einschränkungen beim Einsatz von Benchmarking im SGV anführen. Zu nennen sind unzureichende Datenqualität aufgrund heteroge-



RTB CARGO

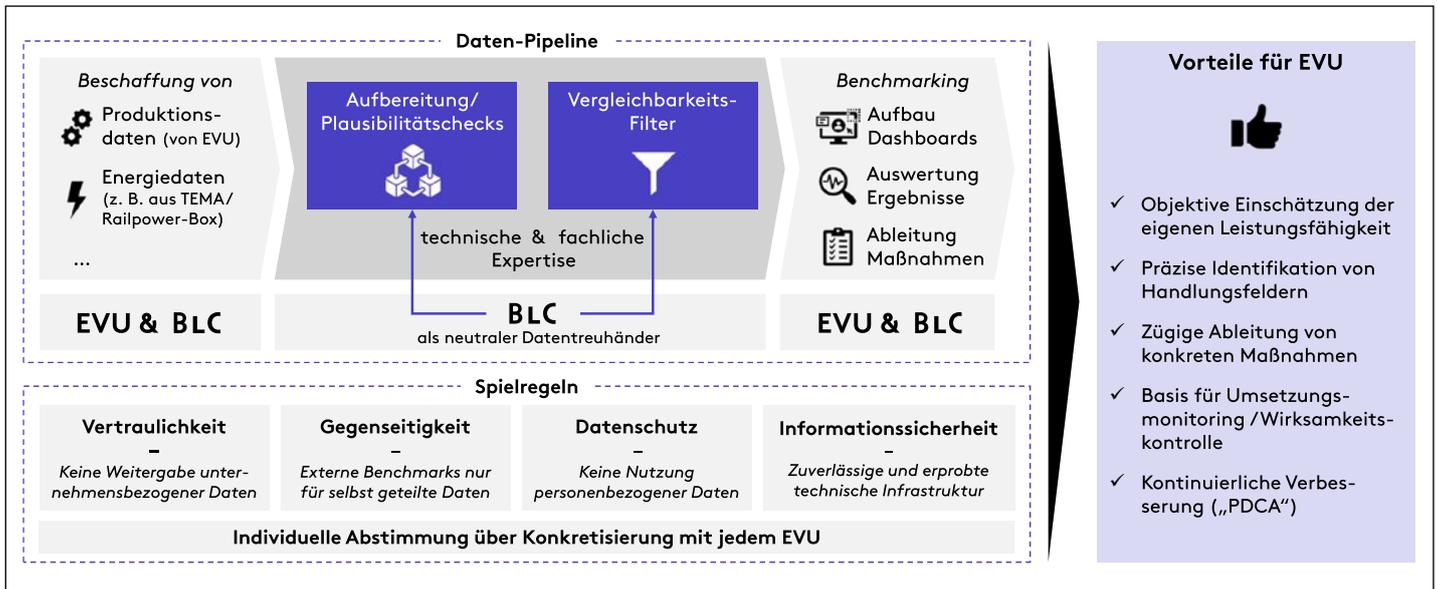


GRENZENLOS FÜR SIE UNTERWEGS

+49 (0)241 538073 10

info@rtb-cargo.com

www.rtb-cargo.com



Die Benchmarking-Datenbank von Berg Lund & Company ermöglicht die Nutzung unternehmensübergreifender Auswertungen im SGV.

ner Quelldaten-Systeme, Ressourcenengpässe und fehlendes Know-how bei der Aufbereitung und Auswertung der Daten. Erschwerend kommt hinzu, dass dem Benchmarking von vielen Entscheidern in Anbetracht einer als gering vermuteten Vergleichbarkeit EVU-übergreifender Verkehre nur ein überschaubarer Mehrwert zugebilligt wird.

Ein Blick auf den spezifischen Energieverbrauch (in kWh pro Tonnenkilometer) als zentrale Kennzahl für die Energieeffizienz verdeutlicht die Herausforderungen beispielhaft. Aufgrund unterschiedlicher IT-Quellsysteme ist es bei vielen EVU sehr zeitraubend, Daten zu Energieverbräuchen (in kWh) und Daten zur erbrachten Verkehrsleistung (in Tonnenkilometern) in einem System stimmig zusammenzuführen und hierdurch Aussagen auf Ebene einzelner Verkehre zu ermöglichen. Ein entsprechendes Matching der Daten ist aufgrund heterogener Datenschlüssel häufig nur mit Hilfsmitteln, z. B. über Zeitabschnitte oder über die Auswertung von GPS-Daten, möglich.

Viele Unternehmen verfügen hierzu weder über die entsprechenden Ressourcen noch über das benötigte Know-how und begnügen sich folglich mit einer Auswertung des absoluten Energieverbrauchs und einem einfachen Abgleich mit früheren Zeiträumen. Eine Betrachtung auf dieser Flugebene greift jedoch zu kurz: Rückschlüsse auf die Energieeffizienz

einzelner Verkehre bzw. ihrer Durchführungsart sind auf dieser Ebene nicht möglich. Denn in der Realität bestehen große Unterschiede, je nachdem welche Triebfahrzeugbaureihe eingesetzt, welche Trasse genutzt oder welche Anhängelast transportiert wurde – um nur einige Varianten zu nennen. Wirksame Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz einzelner Verkehre lassen sich folglich nicht ableiten.

Selbst wenn ein Unternehmen bereits geeignete Kennzahlen im Einsatz hat und diese auch laufend berechnet, ist eine unternehmensübergreifende Beurteilung der Effizienz damit noch nicht leistbar. Gerade bei kleineren EVU ist zudem die Datenbasis für stichhaltige interne Untersuchungen schlicht und ergreifend häufig zu klein.

MIT UNTERNEHMENSÜBERGREIFENDEM BENCHMARKING-ANSATZ ZUM ZIEL

Abhilfe gerade für unzureichende Fallzahlen kann ein unternehmensübergreifendes Benchmarking schaffen. Um hierbei aber nicht „Äpfel mit Birnen“ zu vergleichen und Aussagen zu verfälschen, ist speziell in Bezug auf den Energieverbrauch neben einer ausreichenden Fallzahl die strikte Kontrolle etlicher Einflussfaktoren notwendig. Dies betrifft beispielsweise die Auswahl eines konkreten Streckenabschnitts, eines bestimmten Verkehrs, eingesetzter Baureihen oder der

Wetterverhältnisse während einer Verkehrsdurchführung. So erhöht sich die Vergleichbarkeit und ermöglicht es, eine EVU-übergreifende Perspektive einzunehmen.

Einen solchen Ansatz verfolgt Berg Lund & Company (BLC) mit einer Benchmarking-Datenbank (siehe Schaubild) für den SGV. Die langjährige Erfahrung aus der Konzeption und Umsetzung von Energieeffizienz-Monitoring-Systemen für zahlreiche EVU kommt BLC dabei zugute. Die jeweiligen Produktions- und Energieverbrauchsdaten der einzelnen EVU werden verknüpft und nach sorgfältiger Aufbereitung und Anwendung eines Vergleichbarkeitsfilters in das Benchmarking eingebracht. Auf dieser Basis können individuelle Dashboards aufgebaut, Ergebnisse EVU-spezifisch ausgewertet und wirksame Maßnahmen abgeleitet werden.

Hohe Bedeutung kommt in einem solch sensiblen Umfeld den durch alle Seiten zu befolgenden „Spielregeln“ zu. Unternehmensbezogene Effizienzdaten werden streng vertraulich behandelt. Die Transparenz durch Benchmarks beruht dabei stets auf einer Aggregation über mehrere Unternehmen und unter Gewährleistung einer Mindest-Stichprobengröße, sodass zu keinem Zeitpunkt Rückschlüsse auf die Daten einzelner Unternehmen möglich sind. Einblick in unternehmensübergreifende Benchmarks erhalten nur solche Unternehmen, die auch selbst eine Bereitschaft zur Nutzung eigener Daten im Rahmen des Benchmarkings zeigen. Personenbezogene Daten kommen dabei selbstverständlich nicht zum Einsatz, und die Informationssicherheit nimmt eine wichtige Rolle ein, indem eine zuverlässige und erprobte technische Infrastruktur verwendet wird.

OPTIMIERUNGSPOTENZIALE IN GEZIELTE HANDLUNGsimpulse ÜBERFÜHREN

Mithilfe des Benchmarkings kann die eigene Leistungsfähigkeit in ganz unterschiedlichen Bereichen unternehmensübergreifend belastbar bewertet werden. Dies betrifft Fragen der Ressourceneffizienz ebenso wie die Effizienz betrieblicher Prozesse, z. B. die Produktionseffizienz der vorhandenen Triebfahrzeuge als Verhältnis von produktiver zu gesamter Einsatzzeit oder die Streckeneffizienz als Verhältnis von Tarif- zu Ist-Strecke. Die sich bietenden Möglichkeiten sind vielfältig und hängen lediglich von der Verfügbarkeit an Daten und der jeweiligen Bereitschaft zu ihrer vertraulichen Weitergabe ab.

Auf Basis des Benchmarkings lassen sich Optimierungspotenziale in den untersuchten Bereichen identifizieren und gezielte Handlungsempfehlungen ableiten. Diese können beispielsweise die Zusammenlegung von Verkehren oder den Wechsel hierfür eingesetzter Baureihen, die Entwicklung eines Anreizsystems für energieeffiziente Fahrweise oder auch den Anstoß einer vertiefenden Analyse von Instandhaltungsprozessen betreffen.

Darüber hinaus bieten die entwickelten Kennzahlen den EVU dauerhaft entscheidende Vorteile, da sie im Nachgang für die Fortschrittskontrolle der entwickelten Maßnahmen genutzt werden können. So kann die kontinuierliche Nachverfolgung der erzielten Verbesserungen in einem konsistenten Messsystem langfristig gewährleistet werden. Und für EVU bleibt die Gewissheit, in einem herausfordernden Umfeld die eigene Wettbewerbsfähigkeit gestärkt und die Weichen in Richtung einer erfolgreichen Zukunft gestellt zu haben. ==

Autor: Dr. Martin Bernhardt arbeitet seit 2006 für Berg Lund & Company und ist dort Partner und Gesellschafter.

CN△CONSULT

DiLoc® | Sync

Einfach. Alles. Dabei.

Integrierte Fahrempfehlungen

Wir helfen Ihnen, Ihre Klimaziele zu erreichen!
Auf jeder Lok. Bei jeder Fahrt.*

*Abhängig von verfügbaren Echtzeitdaten

CN-Consult GmbH
Am Seifen 12
D-35756 Mittenaar
Tel.: +49 2778 37200-00

Schenkstrasse 1
CH-3380 Wangen an der Aare
Tel.: +41 61 5003756

info@cn-consult.eu
www.cn-consult.eu

IRIS
Certification

