

Václav CEMPÍREK\*  
Rudolf KAMPF\*\*

## **LOGISTIKZENTREN UNTERSTÜTZEN NICHT NUR DEN EISENBAHNVERKEHR, SONDERN ENTWICKELN AUCH IN BEDEUTENDEM MASSE DAS OUTSOURCING**

Derzeit suchen immer mehr Gesellschaften nach Möglichkeiten, der Verantwortung für verkehrlich-logistische Prozesse externen Dienstleistern zu übertragen, da es sich um unterstützende Tätigkeiten handelt. Auf diesem Gebiet bietet sich im Rahmen der Logistikzentren eine riesige Möglichkeit für den Eisenbahnverkehr zur Stärkung seiner Position auf dem Verkehrsmarkt. Der Beitrag konzentriert sich auf die Möglichkeiten, den Eisenbahnverkehr in Logistikzentren zu etablieren und im Rahmen seiner Tätigkeit verkehrliche und logistische Dienstleistungen in Form des Outsourcing zu bieten.

### **Einleitung**

Der Eisenbahnverkehr muss im Rahmen der Logistikzentren seine Position im Angebot an Verkehrs- und Logistiktätigkeiten in Form des Outsourcings stärken.

Mit Rücksicht auf die Anforderungen der Kunden an komplexe Lösungen ihrer Transportbedürfnisse handelt es sich nicht nur um die bestehende Lösung auf Basis der Nutzung mehrerer Verkehrsträger, wobei der Eisenbahnverkehr seine technischen und technologischen Vorzüge ausnutzt und das Rückgrat der Transportkette bildet. Logistikzentren ermöglichen es, bei der Realisierung des Transports die einzelnen Verkehrsträger so zu kombinieren, dass die Vorstellungen und Anforderungen sowohl des Frachtführers als auch der einzelnen Verkehrsunternehmen, aber auch weiterer beteiligter Betriebe wie z.B. Versender, Logistikfirmen usw. erfüllt werden, die am Betrieb der Zentren beteiligt sind mit dem Ziel, den Transport gemäß der Bedürfnissen des Kunden zu realisieren.

Das übergeordnete Ziel ist, ein optimales Dienstleistungsniveau für die Kunden bei Minimalisierung der Logistikkosten zu erreichen [1].

---

\* Doc. Ing. Václav Cempírek, Ph.D., Universität Pardubice

\*\* Ing. Rudolf Kampf, Ph.D., Universität Pardubice

## Güterverkehr

Dem Segment des Eisenbahngüterverkehrs wird im Rahmen der Logistikzentren ein bedeutendes Wachstumspotenzial zugesagt. Der Eisenbahnverkehr muss innerhalb der Transportkette den entscheidenden und in Bezug auf die Gesamtstrecke höchsten Anteil haben, z.B. in Form des kombinierten Verkehrs. Die Bedeutung wird im internationalen Verkehr steigen, da der unbegleitete kombinierte Verkehr auf Entfernungen von ca. 700 km und mehr effizient ist. Es ist wichtig, dass der an Logistikzentren teilhabende Eisenbahnbetrieb eng mit weiteren Logistikzentren auf nationaler und internationaler Ebene zusammen arbeitet. Das Ziel könnte ein ausgebautes Netz von Logistikzentren sein, die der Eisenbahnverkehr bedient und verbindet [4].

Der Aufbau von Logistikzentren stellt unzweifelhaft eine Perspektive für das Verkehrsgewerbe dar. Für den Eisenbahnverkehr geht es um die Möglichkeit, seine Position auf dem Verkehrsmarkt zu stärken. Voraussetzung ist, den Eisenbahnverkehr als die Standardtransportart aufzufassen und die Logistikzentren danach auszurichten.

Die partiellen Interessen der einzelnen Akteure des Eisenbahnbetriebs müssen so ausgerichtet sein, dass ein allseitig positiver betrieblicher Effekt eintritt. Die wichtigste Argumentation ist hier die ökonomische. Im Eisenbahnbetrieb wird derzeit die Güterlogistik in Eisenbahnverkehr, kombinierten Verkehr und Speditionstätigkeit gegliedert. Dies ist selbstverständlich nur eine vereinfachte Darstellung, weil die einzelnen Tätigkeiten z.B. auf Tochtergesellschaften oder Vertragspartner übertragen werden können.

## Logistikzentren

Tätigkeiten, die Logistik, Verkehr und Lagerung verbinden, sind Grundaktivitäten der Logistikzentren. Logistikzentren sind unverzichtbare Glieder in der Logistischen Kette von den Rohstoffen über die Produktion bis zum Verbrauch. Die an Logistikzentren beteiligten Partner, dh. Verkehrsunternehmen (Eisenbahn-, Straßen-, Wasser- und Luftverkehr), Spediteure, Lagerunternehmen, logistische und Servicebetriebe können gemeinsam Kommunikations-, Informations- und Regelungssysteme nutzen, alle Dienstleistungen und Vorteile, die im Rahmen der Logistikzentren geboten werden.

Logistikzentren bündeln Verkehrsströme und unterstützen die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Verkehrsunternehmen und Verkehrsträgern. Sie sind einerseits Berührungspunkte der gebündelten Ferntransporte und andererseits Berührungspunkte der örtlichen, regionalen ggf. auch städtischen Transporte. Sie ermöglichen, die Vorteile des Eisenbahnverkehrs mit Massengütern auf langen Transportstrecken und des flexiblen Straßenverkehrs für die Bedienung des Umlandes auszunutzen.

Zu den Hauptfunktionen der Logistikzentren gehören [1, 3]:

- Güterverkehr (Eisenbahn-, Straßen, ggf. Wasser- und Flugverkehr)
- Gütertransport im Kombiverkehr (Container, Wechselbehälter, LKW-Auflieger, bimodale Auflieger,...),
- Umschlag von Stückgütern, Palettengütern bzw. Gütern in nichtstandardisierten Transportbehältern
- Lagerung von Gütern verschiedener Art (Massengüter, Palettengüter, Gefahrgüter, Güter, die eine spezielle Lagerung benötigen usw.)
- Sammlung und Distribution von Gütern im Rahmen des Umfeldes der Logistikzentren (Regionaler Verkehr mit Straßenverkehrsmitteln in Verbindung mit der Lagerung),
- Ökonomische Effekte bei Gütern (Verpackung, Bereitstellung, Fixierung, Verpackung auf Paletten),

Zu den weiteren Tätigkeiten der Logistikzentren gehören [1, 3]:

- Instandhaltung und Reparatur von Verkehrs- und Transportmitteln und mechanischen Vorrichtungen,
- Vermietung von Verkehrs- und Transportmitteln und mechanischen Vorrichtungen,

- Bereitstellung von Informationen über transportierte und gelagerte Sendungen während der gesamten Zeit,
- Diistributionsdienstleistungen für Citylogistik,
- Depos für Verkehrsmittel, Umschlaggeräte, Kontainer usw.
- Büros für Dienstpersonal (Fahrer, Zöllner, Agenten,...),
- Sicherheits-, Informations- und Kommunikationsdienste (dh. Konferenzsäle), Konsultationsdienste, allgemeine Dienstleistungen (Zoll, Service, Versicherung,...) usw.

Im Rahmen von Logistikzentren kann den Kunden als neue Dienstleistung auch das Outsourcing verkehrlicher und logistischer Prozesse angeboten werden. In Tabelle 1 sind typische Tätigkeiten genannt, die die Dienstleister bieten können. Es ist auf den ersten Blick offensichtlich, dass die aufgeführten Dienstleistungen auch Logistikzentren im Rahmen ihrer Tätigkeit anbieten können.

Die České dráhy a.s. (Tschechische Bahnen AG) haben ein strategisches Vorhaben zum Aufbau von Logistikzentren erarbeitet, dessen Ziel es ist, die Transportleistung auf der Eisenbahn zu erhöhen und so die überlasteten Straßen zu entlasten. Hauptsächlich geht es um den Transport von Massengütern und niederwertigen Gütern. Zurzeit entspricht diesem Vorhaben der Tschechischen Bahnen die Änderung des Güterwagenparks in moderne Fahrzeuge, die die genauen Ansprüche an Qualität und Sicherheit erfüllen. Auf Grundlage der Ergebnisse von Studien, die sich mit dem Problem der Standorte für Logistikzentren in der Tschechischen Republik beschäftigen, wird die Errichtung von etwa 8 öffentlichen Logistikzentren in der Entfernung von 100 bis 150 km voneinander empfohlen. Die Standorte der vorgesehenen Zentren sind bezogen auf die grundlegende Verkehrsinfrastruktur des Eisenbahn-, Straßen und Wasserverkehrs. Die Kriterien für die konkreten Standorte berücksichtigen den Anschluss an die Verkehrsinfrastruktur (gemäß des Europäischen Abkommens über die wichtigsten Trassen des internationalen Kombiverkehrs und angeschlossener Objekte AGTC), die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur, die Transportströme, Erreichbarkeit von Flughäfen und Häfen, potentielle Kunden und ihre zeitliche Erreichbarkeit, Eigentumsverhältnisse des Grundstücks, die Größe der Fläche und die Erweiterungsmöglichkeiten, den Einfluss auf die Umwelt und weitere Gesichtspunkte. Auf Grundlage der angeführten Prioritäten wurden folgende Orte ausgewählt: Plzeň (Pilsen), České Budějovice (Böhmisch Budweis), Praha (Prag), Lovosice/Ústí nad Labem, Pardubice/Hradec Králové, Bohumín, Přerov, Brno (Brünn)/Břeclav. Es ist wichtig, dass diese multifunktionalen Logistikzentren in entwickelten und prosperierenden Industriegebieten errichtet werden, wo entstehende und endende Warenströme und gleichzeitig der Anschluss an Logistikzentren im Ausland gesichert sind.

Tabelle 1: Dienstleistungen des logistischen Outsourcings

Klassisches Outsourcing	Zusätzliche Dienstleistungen
Lagerung	Übernahme und Verpackung
Verkehr	Komplettierung von Sendungen
Versand	Rückläufe
Liefersdokumente	Kodierung/Kennzeichnung von Gütern
Weitere Dienstleistungen	Komplexe Finanzdienstleistungen
Komplette Dienstleistungen	
Bestellprozess	Lieferungsplanung
Systeme/IT	Rechnungsstellung
Bearbeitung der Zahlungen	Konsultation
Sendungsverfolgung und -kontrolle	Materialplanung
Finanzberatung	Investitionsmanagement

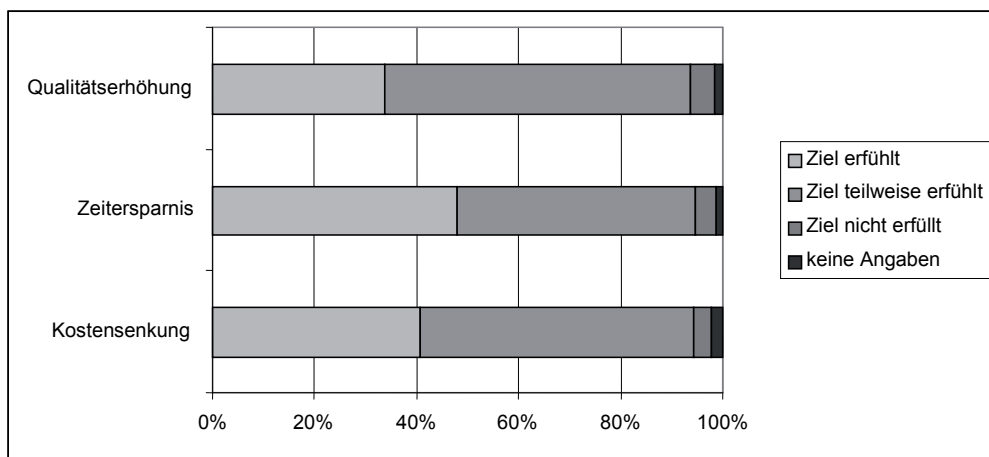
Quelle: Browne and Allen

## Outsourcing

Outsourcing wird allgemein für eine ökonomisch sehr vorteilhafte Maßnahme gehalten, sowohl für die durchführenden Firmen als auch für die Dienstleister, zu denen auch Logistikzentren werden können und in diesem Fall dann auch der Eisenbahnbetrieb. Das Outsourcing von Nebentätigkeiten ermöglicht den Firmen eine volle Konzentration ihrer Kräfte auf die eigenen Kernkompetenzen und damit ihre Qualitätserhöhung. Die Nebenprozesse führen spezialisierte Firmen nicht nur qualitativ besser, sondern häufig auch paradoxerweise billiger durch. Im Ganzen wächst also die Effizienz der Prozesse der gesamten Firma [5].

Bild 1 zeigt, wie Firmen (nach Untersuchungen der AMA), die ein Outsourcing verkehrlicher, Transport- und Distributionstätigkeiten durchführten, dies in Bezug auf Auswahlkriterien bewerten [6].

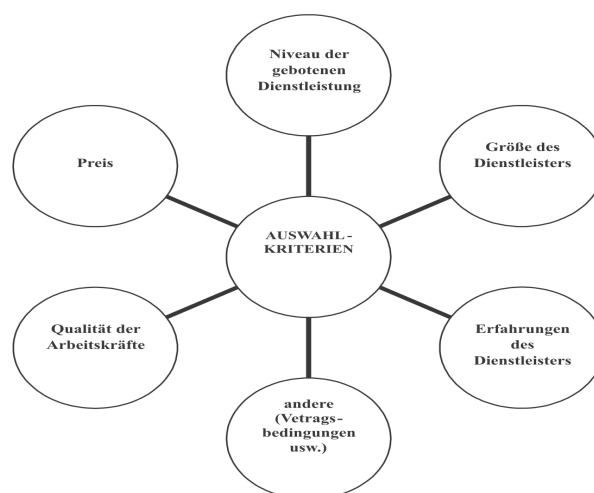
Bild 1: Ertrag des Outsourcing für eine Firma [%]



Quelle: American Management Association

Es ist selbstverständlich, dass immer mehr Gesellschaften eine Möglichkeit suchen, wie die Verantwortung für Prozesse, die nur unterstützende Funktion haben, auf externe Dienstleister übertragen werden kann. Die Firmen wählen diese Dienstleister auf der Grundlage festgelegter Kriterien aus, die ihre Anforderungen und Bedürfnisse berücksichtigen. Bild 2 zeigt die am häufigsten benutzten Kriterien [2].

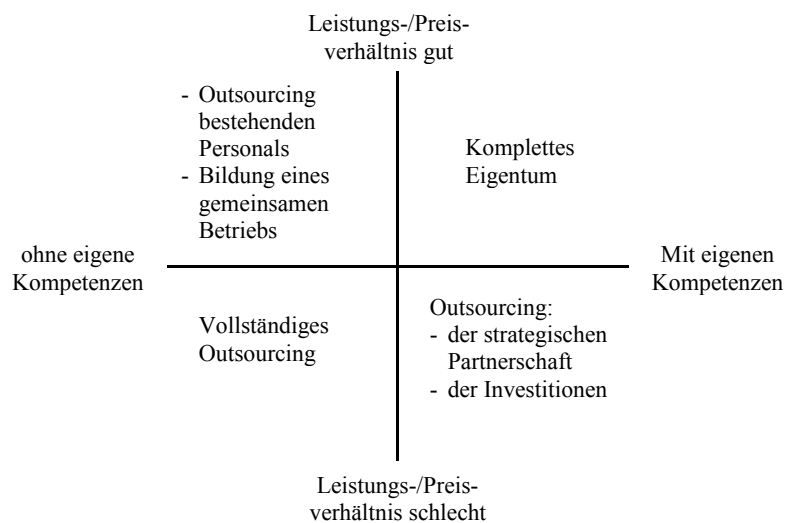
Bild 2: Auswahlkriterien



Quelle: Autor

Die Übertragung der Verantwortung für Nebenprozesse an externe Dienstleister überlässt ihnen die Durchführung der Dienstleistung/des Prozesses in garantierter Qualität und zu einem im Voraus bekannten Preis. Die Firma kann sich so konzentrieren auf die Entwicklung von Prozessen, die ihr Vorteile gegenüber der Konkurrenz verschaffen und damit helfen, eine Position am Markt aufzubauen, die sich im Ergebnis in Gewinn auszahlt [2]. Alle unterstützenden Prozesse können Gegenstand des Outsourcing sein, soweit sie weitere Kriterien erfüllen, wie z.B. die Fähigkeit, ganz klar die Abgrenzung des Outsourcingprozesses abzugrenzen. Bild 3 zeigt ein vereinfachtes Positionsdiagramm, das ausdrückt, wann und in welchem Umfang Outsourcing für eine Firma geeignet ist [6].

Bild 3: Positionsdiagramm des Outsourcings



Quelle: American Management Association

## Abschluss

Die Vorzüge des Eisenbahnverkehrs können in einer Reihe von Beispielen in Transportketten ausgenutzt werden, wenn an der Personenbeförderung bzw. dem Gütertransport mehrere Verkehrsunternehmen beteiligt sind. Beispiele sind die Bildung von Verkehrsverbänden oder die Entwicklung von Systemen des Kombiverkehrs [4].

In Logistikzentren werden Dienstleistungen auf der Basis intermodaler Verkehrssysteme geboten; darunter verstehen wir den Fall, dass der Transport mit mehr als einem Verkehrssystem realisiert wird. Bedenken wir, dass ein Charakteristikum derzeitiger Anforderungen an den Transport die Verschiedenartigkeit und die komplexe Bedienung des Kunden durch einen Dienstleister ist, dann ist es logisch, dass die Bedeutung der Logistikzentren und der Intermodalität in der heutigen Zeit wächst. Die Etablierung der Logistikzentren bei der Realisierung des Transports ermöglicht es, die einzelnen Verkehrsträger so zu kombinieren, dass die Vorstellungen und Anforderungen sowohl des Frachtführers als auch der einzelnen Verkehrsträger, aber auch weiterer am Betrieb der Logistikzentren beteiligter Personen (Versender, Logistikfirmen u.ä.) erfüllt werden.

Eine bedeutende Gelegenheit für Logistikzentren und gleichzeitig den Eisenbahnverkehr stellt das Outsourcing verkehrlich-logistischer Prozesse dar. Derzeit suchen immer mehr Gesellschaften nach

Möglichkeiten, die Verantwortung für nur unterstützende verkehrlich-logistische Prozesse externen Dienstleistern zu übertragen und hier bietet sich eine riesige Möglichkeit für den Eisenbahnverkehr im Rahmen der Logistikzentren seine Position am Verkehrsmarkt zu stärken.

**Anmerkung:** Der Beitrag wird publiziert im Rahmen der Bearbeitung der GAČR – 103/05/2067 „Outsourcing verkehrlich-logistischer Prozesse“.

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] Cempírek, V., Kampf, R. Logistika [Logistik]. Univerzita Pardubice 2005. ISBN 80-86530-23-X.
- [2] Dvořák, Z. Možné ohrozenia informačných systémov v logistických firmách. In: Logistický monitor. ISSN 1336-5851. - Č. august (2007), 7 s.
- [3] Hora, M., Khun, J. Fáze outsourcingového procesu [Phasen des Outsourcingprozesses]. In <<http://outsourcingit.info/clanky.php?id=8>>. Outsourcing IT „Informační portál Centra pro outsourcing IT“, 2004.
- [4] Klapita, V. Systémové navrhovanie skladového hospodárstva v logistických reťazcoch. [Systemplanung der Lagerwirtschaft in logistischen Ketten], Habilitationsarbeit, Žilinská univerzita, Fakultät PEDAS, Žilina 2003.
- [5] Malý, M., Daněk, R., Galovičová, J. Možnosti železnice v intermodálních dopravních systémech [Möglichkeiten der Eisenbahn in intermodalen Verkehrssystemen]. In: Železnice jako součást integrovaného dopravního systému [Die Eisenbahn als Bestandteil eines integralen Verkehrssystems]. Wissenschaftliche Konferenz der Verkehrsfakultät der ČVUT, Praha, květen 2004. ISBN 80-01-02988-3.
- [6] Zahradník, J. Definice outsourcingu: Teoretické vymezení problematiky outsourcingu. In <<http://outsourcingit.info/clanky.php?id=8>>. Outsourcing IT „Informační portál Centra pro outsourcing IT“, 2004.
- [7] Greaver, Maurice F. Strategic outsourcing [Strategisches Outsourcing]. AMA Publications, USA, New York, 1998. ISBN 0-8144-0434-0.

#### LOGISTICS CENTERS SUPPORT NOT ONLY RAILWAY TRAFFIC, BUT DEVELOP ALSO LARGE SCALE OUTSOURCING

#### SUMMARY

Nowadays more and more companies are looking for service providers which could carry out assisted transport and logistics tasks for them. Especially logistics centers offer huge opportunities for railway traffic in this area which reinforce its position on transportation market. The article focuses on opportunities which are offered to railway traffic by logistic centers in frame of their transport and logistics activities in form of outsourcing.

**Recenzent: dr Jerzy Dudek**