



- Thema:** Optimierung des Zugnetzwerks eines Schienenoperators im containerisierten Seehafenhinterlandverkehr durch die Implementierung von Querverkehren für Leercontainertransporte
- Bearbeiter(in):** Uhlemann, Martin
- Art der Arbeit:** Diplomarbeit
- Betreuer:** Prof. Dr. rer. nat. habil. Karl Nachtigall (TU Dresden)  
Dr.-Ing. Jens Opitz (TU Dresden)  
Matthias Leiner (Transfracht Internationale Gesellschaft für kombinierten Güterverkehr mbH – TFG)

**Tag der Abgabe:** 27.07.2015

**– gesperrt für Dritte –**

**Kurzzinhalt:**

Für den weltweiten Transport von Gütern werden genormte Container als Ladungsträger verwendet. Die Positionierung von Leercontainern zu einem Beladungsort ist ein wichtiger Stützprozess in der Containerlogistik. Transport, Umschlag und Lagerung von Leercontainern binden zugleich Ressourcen, die für beladene Container genutzt werden können. Außerdem erbringen Leercontainer für die Eigner sowie anderen Akteuren der Containerlogistik keinen geldwerten Nutzen. Die auf schienenseitige Containertransporte zwischen den deutschen Seehäfen und wichtigen Wirtschaftszentren im Hinterland spezialisierte TFG Transfracht ist ebenfalls mit den Umständen von Leercontainer konfrontiert. Im bestehenden Zugnetzwerk der TFG Transfracht sind keine Positionierungen von Leercontainern zwischen den Wirtschaftsstandorten möglich. Durch die Optimierung des Zugnetzwerks mit Hilfe der Integration von Querzügen können Leercontainer im Hinterland positioniert werden. Querzüge sollen dabei zwischen den Standorten verkehren, bei denen das Potential an Leercontainertransporten am höchsten ist.

Unter Anwendung statistischer Kenngrößen wurden aus internen Informationen der TFG Transfracht Standorte ermittelt, zwischen denen Querzüge verkehren können. Für die Integration von Querzügen in das bestehende Zugnetzwerk sind weitere unternehmensbezogene Restriktionen zu beachten, die neben der Potentialermittlung in eine Handlungsvorschrift inkludiert wurden. Durch die Handlungsvorschrift konnten unter definierten Annahmen effiziente Querzüge für das Zugnetzwerk der TFG Transfracht identifiziert werden. Neben bereits in der Vergangenheit zwischenzeitlich im Zugnetzwerk integrierten Querzügen, wurden einige Verbindungen zwischen Standorten im Hinterland identifiziert. Diese werden empfohlen, in der Praxis umzusetzen.