



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Schumpeter School of Business and
Economics

Lehrstuhl für
BWL, insb. Produktion und Logistik

Prof. Dr. Dirk Briskorn

Ausschreibung einer Bachelorarbeit

Design von Reverse Logistics Netzwerken: Ein Überblick über Problemvarianten und Lösungsverfahren

Reverse Logistics Netzwerke sind Distributionsnetzwerke in denen Produkte sowohl vom Hersteller an Endkunden als auch vom Endkunden zurück zum Hersteller transportiert werden können. Beispiele für solche Netzwerke existieren beispielsweise im Bereich des Recyclings: hier können alte Elektronikprodukte, Batterien oder Pfandflaschen nach Benutzung zurück an die Hersteller gegeben werden.

In diesem Zusammenhang entsteht eine Vielzahl von Planungsproblemen, u.a. muss unter Kostengesichtspunkten darüber entschieden werden wo Recycling Standorte eröffnet werden und wie Forward- und Reverse Logistikflüsse durch die (bestehende oder neu zu planende) Supply Chain geleitet werden.

Im Rahmen der Arbeit soll

- die aktuelle relevante Literatur zum Thema Reverse Logistics Network Design aus dem Blickwinkel des Operations Research systematisch erfasst und kategorisiert werden
- und ein ausgewähltes mathematisches Modell mit Hilfe der Software IBM ILOG CPLEX implementiert und getestet werden. Hierfür stehen mehrere Screenshots und ein ausführliches Skript zu Verfügung, anhand derer der Umgang mit der Software vermittelt wird. Darüber hinaus erhalten Sie eine Einführung durch die Betreuenden.

Einführende Literatur (aus dem Universitätsnetz abrufbar)

- Alumur A.S., Nickel, S., Saldanha-da-Gama, F. and Verter, V. (2012) Multi-period reverse logistics network design, *European Journal of Operational Research*, Vol. 220(1), pp. 67 - 78 ([Link](#))
- Fleischmann, M., Beullens, P., Bloemhof-Ruwaard, J.M. and Van Wassenhove, L.N. (2001), The impact of product recovery on logistics network design. *Production and Operations Management*, Vol. 10, pp. 156-173 ([Link](#))

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte per Email an Dr. Lennart Zey ([Link](#)).

Wuppertal, 12. Januar 2021