



Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4  
44227 Dortmund

Ansprechpartner:

Dr. Volker Lange  
Dipl.-Logist. Jens Hoffmann  
Telefon +49 (0) 231 97 43 - 235  
palette@iml.fraunhofer.de

[www.iml.fraunhofer.de](http://www.iml.fraunhofer.de)

Fotos: © snack u. manwalk / Pixelio

## EMPIRISCHE KOSTENANALYSE DES TAUSCHVERFAHRENS IM EUROPALETTENPOOL

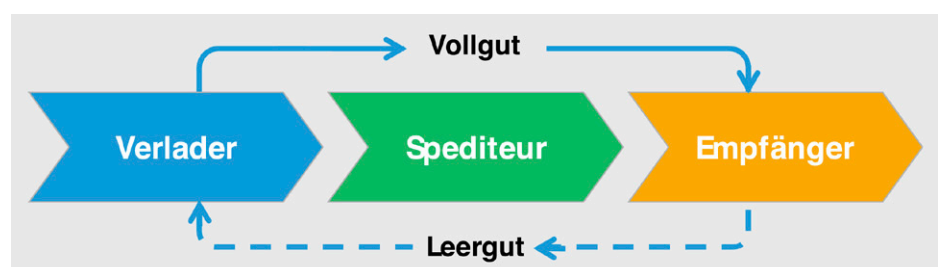
### Ausgangssituation

Über die Höhe der Kosten eines Palettenumlaufes und die Verteilung innerhalb der logistischen Kette gibt es bis heute keine verlässlichen Zahlen. Um diese Kosten transparenter zu gestalten, hat das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML im Jahr 2009 zwei Studien durchgeführt: Die erste Studie fokussiert die Kosten, die bei Logistikdienstleistern / Speditionen durch das Tauschverfahren mit EUR-Paletten entstehen. Daran anknüpfend wurde in Eigenverantwortung eine Erweiterung mit den Schwerpunkten Verlager und

Empfänger durchgeführt. Ziel dieser empirischen Kostenanalyse war es, die gesamten Kosten eines Palettenumlaufes verursachungsgerecht abbilden zu können.

### Vorgehensweise

Um die Kostenermittlung durchzuführen, wurden im Frühjahr 2009 zahlreiche Unternehmen eingeladen, einen strukturierten Fragebogen auszufüllen, der anschließend durch Telefoninterviews mit den Verantwortlichen validiert wurde. Insgesamt nahmen über 50 Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen an der Studie teil.





Anschließend wurden die Teilnehmer gemäß ihrer Funktion in verladende und empfangende Unternehmen unterteilt. Dadurch werden die Schwerpunkte der Unternehmen und somit die Kosten des Tauschverfahrens verursachungsgerecht dargestellt.

Im Fokus der Datenermittlung standen fünf Kostenarten, die alle auf die Kosten je umgeschlagener Europalette normiert wurden. Um den unternehmensspezifischen Prozessorganisationen und Logistikstrukturen sowie den Anforderungen an Palettenqualitäten der teilnehmenden Unternehmen Rechnung zu tragen, werden diese in Intervallen angegeben.

### Ergebnisse

Den mit Abstand größten Anteil der Kosten eines Palettenumlaufes bilden Ersatz- und Reparaturkosten mit 0,74 – 0,93 € für den Verlader und 0,14 – 0,28 € für den Empfänger. Gründe für den Ersatz von Europaletten sind Verlust, Bruch oder Qualitätsmängel an den Paletten. Insgesamt beträgt die Ersatzbeschaffungs- und Reparaturquote je Umlauf ca. 13 %.

Um einen funktionierenden Palettentausch zu gewährleisten, müssen im Wareneingang bzw. Warenausgang operative Tätigkeiten wie z.B. Sortieren oder Kontrollieren von Paletten durchgeführt werden. Die Kosten liegen hier bei 0,16 – 0,22 € für den Verlader und 0,12 – 0,14 € für den Empfänger.

Neben dem physischen Palettenhandling fallen auch Kosten für die Verwaltung und

Abstimmung von Palettenkonten an. Im Mittel betragen diese administrativen Kosten für Verlader 0,09 – 0,15 € und Empfänger 0,05 – 0,11 €.

Kosten durch zusätzliche Transporte spielen für Verlader und Empfänger eine untergeordnete Rolle, sie belaufen sich lediglich auf 0 – 0,04 € bzw. 0 – 0,02 €. Offene Forderungen durch den nachträglichen Palettentausch bzw. Außenstände sind für Kosten in Höhe von 0,02 – 0,06 € für den Verlader verantwortlich.

### Gesamtkosten je Palettenumlauf

Insgesamt liegen die durchschnittlichen Kosten des Tauschverfahrens bei Verladern zwischen 1,01 und 1,40 €, bei Speditionen zwischen 2,49 und 3,01 € und bei Empfängern zwischen 0,31 und 0,55 €. Hieraus ergeben sich somit Umlaufkosten

von 3,81 bis 4,96 € für eine Europalette. Die beiden Studien haben ergeben, dass die einzelnen Kostenblöcke einen sehr unterschiedlichen Einfluss auf die Gesamtkosten des Palettentausches haben. Auch für Unternehmen auf gleicher Stufe der Logistikkette können unterschiedliche Kosten durch das Tauschverfahren entstehen. Die Kostenhöhe ist insbesondere von den Faktoren Palettenqualität und Prozessgestaltung sowie von dem Zusammenwirken mit den Tauschpartnern abhängig.

Hiermit ergeben sich auch erste Ansatzpunkte für eine Optimierung des Tauschverfahrens: Verstärkter direkter Tausch, Einführung eines zertifizierten Tauschverfahrens sowie eine Optimierung der physischen und administrativen Prozesse. Darüber hinaus ist die Entwicklung von Verfahren zur Objektivierung der Beurteilung der Palettenqualitäten sinnvoll.

