

Ergebnisse der empirischen Kostenanalyse des Tauschverfahrens im Europalettenpool

Fraunhofer IML, Juni 2009

Über die Höhe der Kosten eines Palettenumlaufes und die Verteilung innerhalb der logistischen Kette gibt es bis heute kaum verlässliche Zahlen. Um diese Kosten transparenter zu gestalten, hat das Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik IML zwei Studien durchgeführt. Die erste Studie fokussiert die Kosten, die bei Speditionen durch das Tauschverfahren mit Europaletten entstehen. Daran anknüpfend wurde eine zweite Palettenstudie mit den Schwerpunkten Verlader und Empfänger in Eigenverantwortung durchgeführt. Ziel dieser empirischen Kostenanalyse war es die gesamten Kosten eines Palettenumlaufs verursachungsgerecht abbilden zu können.

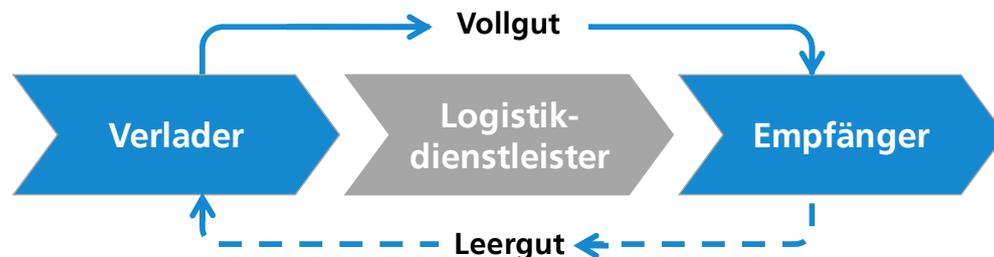


Abbildung 1: Palettenumlauf zwischen Verloader und Empfänger

Hierzu wurden zahlreiche Unternehmen eingeladen, einen strukturierten Fragebogen auszufüllen, der anschließend durch Telefoninterviews mit den Verantwortlichen validiert wurde. Insgesamt nahmen 51 sowohl kleine und mittlere als auch große Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen an der empirischen Studie teil. Alle Auswertungen basieren auf den in der empirischen Datenerhebung gemachten Angaben der Teilnehmer und sind auf die Kosten je umgeschlagener Europalette normiert. Hierbei werden die Kosten in Spannen ausgewiesen, um den unternehmensspezifischen Prozessorganisationen und Logistikstrukturen sowie den Anforderungen an Palettenqualitäten der teilnehmenden Unternehmen Rechnung zu tragen.

Den mit Abstand größten Anteil der Kosten eines Palettenumlaufes bilden Ersatz- und Reparaturkosten mit 0,74 – 0,93 € für Verloader und 0,14 – 0,28 € für Empfänger. Gründe für den Ersatz von Europaletten sind Verlust, Bruch oder Qualitätsmängel an den Paletten. Neben den Ersatzbeschaffungen werden Reparaturarbeiten an beschädigten Europaletten vorgenommen, um den Ersatz aufgrund von Bruch oder Qualitätsmängeln zu verzögern. Insgesamt beträgt die Ersatzbeschaffungs- und Reparaturquote je Umlauf ca. 13 %.

Um einen funktionierenden Palettentausch zu gewährleisten müssen im Wareneingang- bzw. Warenausgang operative Tätigkeiten durchgeführt werden. Die Kosten liegen hier bei 0,16 – 0,22 € für Verloader und 0,12 – 0,14 € für Empfänger.



Abbildung 2: Berücksichtigte Kostenfaktoren

Neben dem physischen Palettenhandling fallen ebenfalls Kosten für die Verwaltung des Palettenbestandes an. Hierfür werden sowohl Personalmittel als auch Sachmittel in Form von Hard- und Software benötigt. Im Mittel haben Verlager 0,09 – 0,15 € und Empfänger 0,05 – 0,11 € administrative Kosten.

Kosten durch zusätzliche Transporte und offene Forderungen spielen für Verlager und Empfänger eine untergeordnete Rolle. Zusätzliche Transporte werden dabei benötigt, um Palettenaußenstände auszugleichen. Die Kosten hierfür betragen im Durchschnitt zwischen 0 – 0,04 € für Verlager und 0 – 0,02 € für Empfänger. Offene Forderungen ergeben sich durch den nachträglichen Palettentausch bzw. Außenstände, da hier Paletten über einen Zeitraum nicht für das Unternehmen verfügbar sind und somit Kapital gebunden ist. Diese Kosten von 0,02 – 0,06 € fallen nur beim Verlager an.

Insgesamt liegen die durchschnittlichen Gesamtkosten des Tauschverfahrens bei Verlagern 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 die Europalette.

Die empirischen Studien haben ergeben, dass die einzelnen Kostenblöcke einen sehr unterschiedlichen Einfluss auf die Gesamtkosten des Palettentausches haben und zwischen den Parteien differieren. Auch für Unternehmen auf gleicher Stufe der Logistikkette können unterschiedliche Kosten durch das Tauschverfahren entstehen. Vielmehr ist die Kostenhöhe insbesondere von den Faktoren Palettenqualität und Prozessgestaltung sowie von dem Zusammenwirken mit den Tauschpartnern abhängig.

Autoren: Dr. Volker Lange, Jens Hoffmann, Marcel Ströhmer, Fraunhofer IML