

## 1 Einleitung

Der EUR/EPAL-Palettenmarkt ist in der Schweiz das dominierende Verfahren im Mehrweg-Ladungsträgermanagement. Das System basiert auf einem Tauschverfahren, an dem Besitzer von EUR/EPAL-Paletten frei teilnehmen können. Das Tauschverfahren wurde mit dem Ziel eingeführt, eine schnelle und kostengünstige Verfügbarkeit von Paletten für jeden Teilnehmer zu gewährleisten. Idealerweise erfolgt der Tausch Zug-um-Zug, d.h. eine Vollgut-Palette wird gegen eine Leergut-Palette getauscht. In der Praxis ist ein Zug-um-Zug Tausch jedoch nicht immer möglich, weshalb dann Palettenscheine ausgestellt, Palettenkonten geführt und diese "Palettenschulden" zeitlich nachgelagert beglichen werden. Das Tauschverfahren erfordert von jedem Teilnehmer Eigenverantwortung und einen sorgsameren Umgang mit der Palette. Die Verantwortung für Reparatur oder Ersatzbeschaffung liegt gemäss dem Kodex der "Union Internationale des Chemins de Fer"<sup>2</sup> (UIC) beim jeweiligen Besitzer der Palette.<sup>3</sup>

Der täglich millionenfache Einsatz des Tauschverfahrens belegt den eindrucksvollen Erfolg des Palettentausches. Dennoch gibt es einige Problemfelder, die durch das Tauschverfahren entstehen. Führende Vertreter aus Industrie, Handel und Dienstleistung argumentieren, dass das gegenwärtig praktizierte Tauschverfahren, das auf Gegenseitigkeit und Selbstregulierung beruht, intransparent und unfair sei. Insbesondere Dienstleister klagen, dass Ineffizienzen im Tauschverfahren und eine zunehmende Verschlechterung der Palettenqualität zu einer ungerechten Verteilung der Kosten im Vergleich zu ihren Lasten füh-

ren.<sup>4</sup> Entsprechend häufig ist die öffentliche Diskussion des EUR/EPAL-Palettentausches stark von Emotionen und Einzelbeispielen geprägt. Verlässliche Informationen zu den jeweiligen Ursachen und tatsächlichen Kosten sind bisher jedoch nur unzureichend vorhanden.

Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, die Transparenz rund um das Thema EUR/EPAL-Palettentausch zu erhöhen und erstmalig in der Schweiz die Kosten eines Palettenumlaufs darzustellen.

Basierend auf einer Prozesskostenanalyse werden die mit dem Palettentausch verbundenen Kosten ermittelt und es wird aufgezeigt, wie sich die Kosten pro Umlauf einer EUR/EPAL-Palette auf die beteiligten Akteure Versender, Transporteur und Empfänger verteilen. Dabei werden in der Studie insbesondere Aspekte der Ersatzbeschaffung und Reparatur von Paletten, des physischen Handling von Paletten, der Administration des Palettentausches sowie notwendiger Zusatztransporte für den Ausgleich von Paletten-Fehlbeständen berücksichtigt. Zudem wird überprüft, inwieweit Prozess- und Systemunterstützungen für den Palettentausch bei den beteiligten Akteuren ausgeprägt sind.

Die vorliegende Studie baut hierzu auf der Palettenstudie des deutschen Fraunhofer Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) aus dem Jahr 2009 auf.<sup>5</sup> Durch den Vergleich beider Studien wird ferner eine Gegenüberstellung des Palettentausches in den beiden Ländern Schweiz und Deutschland möglich.

---

<sup>2</sup> Die Vereinigung der Internationalen Eisenbahnen.

<sup>3</sup> Vgl. Ulitzsch (o.J.).

---

<sup>4</sup> Vgl. Maas et al. (2006); Strauss (2009).

<sup>5</sup> Vgl. Lange / Hoffmann (2009a,b).

Darüber hinaus versucht die Studie über die Abfrage qualitativer Markteinschätzungen, die gegenwärtigen Praktiken zu beleuchten und mögliche Ursachen für die Problemfelder zu identifizieren.

## 2 Die EUR/EPAL-Palette

### 2.1 Entstehung und Hintergründe

Ausgelöst durch den sich verstärkenden Güterverkehr auf langen und internationalen Strecken, wurde in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts in Europa eine Normierung der Paletten initiiert. Bis dahin waren die Paletten im Besitz der jeweiligen Eisenbahngesellschaften und mussten nach der Auslieferung an die Eigentümer zurück gegeben werden. Die Standardisierung der Paletten wurde notwendig, da die Entgegennahme verschiedener Palettengrößen meist zu ineffizienten Rücktransporten von Leerpalletten führte.

Im Jahre 1961 einigten sich verschiedene europäische Eisenbahngesellschaften auf einen Vertrag, der vorsah, eine standardisierte, tauschbare Palette im Format 800 x 1'200 mm einzuführen. Diese Palette ist bis heute auch unter dem Namen "Europalette" bekannt (vgl. Abbildung 1).



Abbildung 1: EUR/EPAL-Palette<sup>6</sup>

Die teilnehmenden Eisenbahngesellschaften verpflichteten sich dazu, die Einhaltung der Normen bei der Herstellung bzw. bei der Reparatur der Europaletten zu gewährleisten und einen störungsfreien Tausch im Europäischen Palettenpool (EPP) zu ermöglichen.

Im Jahre 1991 wurde schliesslich die European Pallet Organisation (EPAL) gegründet. Sie

<sup>6</sup> Bildquelle: Holliger Paletten Logistik AG.

war eine Reaktion darauf, dass zunehmend nicht normgerechte, aber als Europaletten gekennzeichnete Paletten aus Osteuropa importiert wurden.

Die Aufgabe der EPAL besteht darin, die Qualitätssicherung bei Produktion und Reparatur sicherzustellen sowie einheitliche Tauschkriterien im Markt bekannt zu machen.

Diese Tauschkriterien basieren auf vertraglichen Regeln gemäss den Merkblättern 435-2<sup>7</sup> und 435-4<sup>8</sup> der UIC. Sie legen ein Mindestmass für die Qualität der Paletten fest. Paletten, die den Standards entsprechen, sind grundsätzlich tauschfähig und berechtigen zum Rücktausch einer ebenfalls tauschfähigen Palette. Bei Paletten, die aufgrund von Mängeln und Abnutzung die Tauschkriterien nicht mehr erfüllen, empfiehlt die EPAL eine Ablehnung beim Tausch. Reparatur und Herstellung von EUR/EPAL-Paletten werden von der EPAL lizenziert und zur Identifikation mit dem EPAL- und EUR-Logo gekennzeichnet.

Im Jahr 1998 stiegen die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) als Schweizer Trägerorganisation des offenen Pools vom Tauschsystem der EUR/EPAL-Paletten aus. Im selben Jahr wurde das EPAL-Nationalkomitee Schweiz gegründet.

Fast zehn Jahre später, mit Wirkung zum 1. Januar 2008, kündigte der Schweizer Nutzfahrzeugverband ASTAG an, aus dem gebührenfreien Palettentauschverfahren auszusteigen.<sup>9</sup> Kritisiert wurde, dass den Dienstleistern, bedingt durch das Tauschverfahren,

<sup>7</sup> Vgl. UIC-Kodex 435-2: Güternorm für einen EUR- Ladungsträger aus Holz mit den Abmessungen 800 mm x 1'200 mm.

<sup>8</sup> Vgl. UIC-Kodex 435-4: Reparatur von EUR-Flachpaletten und EUR-Boxpaletten.

<sup>9</sup> Vgl. ASTAG (2008).

beachtliche Kosten entstünden, die in den Frachtpreisen nicht einberechnet werden könnten. Der auf Prozessoptimierung und Kollaboration spezialisierte Logistikverband GS1 Schweiz hatte daraufhin die Einführung einer "Dienstleistungsgebühr für Paletten" in Abstimmung mit allen beteiligten Akteuren initiiert, wodurch der Zug-um-Zug Tausch als verrechenbare Dienstleistung weiterhin möglich blieb. Der Beschluss gibt den Dienstleistern die Möglichkeit, dem Versender eine Dienstleistungsgebühr für die Palettenbewirtschaftung zu berechnen, die zusätzlich zu den Frachtpreisen erhoben und separat ausgewiesen wird. Das bedeutet, dass die Palette beim Tausch nicht mehr in den Besitz des Dienstleisters übergehen muss, sondern als reines Ladehilfsmittel und Teil der Verpackung angesehen werden kann. Die Gebühr wird entweder pauschal pro Palette oder prozentual zum Warenwert erhoben.

## **2.2 Anwendung und Verbreitung**

Paletten werden als Ladungsträger zur Lagerung und zum Transport von Waren genutzt. Der EUR/EPAL-Palettenpool ist in Europa der bekannteste und gegenwärtig der grösste freie Palettenpool weltweit. Schätzungen über die sich im Umlauf befindliche Menge an EUR/EPAL-Paletten reichen von 300 bis 500 Millionen Stück. Verschiedenen Quellen zufolge werden pro Jahr zwischen 70 und 100 Millionen neue EUR/EPAL-Paletten in weltweit 31 Ländern hergestellt. Allein auf dem Schweizer Markt befinden sich derzeit ca. 15 Millionen EUR/EPAL-Paletten im Umlauf, die von geschätzten 30'000 Unternehmen in der Schweiz verwendet werden.<sup>10</sup>

## **2.3 Alternative Palettensysteme**

Trotz der flächendeckenden Verbreitung der EUR/EPAL-Paletten existieren in Europa diverse alternative Pool-Systeme und Palettentypen für eine Vielzahl verschiedener Anwendungen. Im Folgenden werden die Paletten nach Mehrweg- und Einwegbinden klassifiziert, Beispiele genannt und es wird auf die jeweiligen Eigenschaften und Anwendungsfälle der Paletten eingegangen.

### **2.3.1 Mehrwegbinde**

Im Mehrwegsystem werden die Paletten zwischen den Akteuren Versender, Transporteur und Empfänger getauscht und zurückgeführt. Dabei unterscheidet man offene und geschlossene Pool-Systeme. Im Bereich der offenen Pool-Systeme gibt es neben dem EUR/EPAL-Palettenpool den Pool der "Düsseldorfer-Palette" sowie verschiedene branchenspezifische Lösungen (z.B. Chemie- oder Brauereipalette). Die "Düsseldorfer Palette" ist mit der festgelegten Grösse von 600 x 800 mm eine "Halbpalette" und wird hauptsächlich in der Lebensmittelindustrie verwendet. Die "Chemiepalette" existiert in mehreren standardisierten Formaten, u.a. auch im Format der Europalette. Auf die vielfältigen branchenspezifischen Lösungen wird in der vorliegenden Studie nachfolgend nicht näher eingegangen.<sup>11</sup>

Die geschlossenen Pool-Systeme stellen eine zunehmend bedeutsame Alternative zu offenen Tauschsystemen dar. Dabei werden standardisierte Paletten von externen Anbietern gegen eine Mietgebühr bereitgestellt, verwaltet und instandgesetzt.

Zu den bekannten geschlossenen Pool-Systemen gehören CHEP (Commonwealth

---

<sup>10</sup> Vgl. GS1 Schweiz (2007).

<sup>11</sup> Für eine weiterführende Beschreibung vgl. Kuhn et al. (2005) und Maas et al. (2006).

Handling Equipment Pool) und LPR (La Palette Rouge). Beide Anbieter bieten in ihrem Sortiment auch die standardisierte Europalette an, welche sich aber beispielsweise durch eine farbliche Markierung von der EUR/EPAL-Palette unterscheidet.

Die australische Organisation CHEP ist nach eigenen Angaben Weltmarktführer bei der Vermietung von Tauschpaletten. Das System findet laut CHEP in 45 Ländern Anwendung und verfügt über ein Umlaufvolumen von ca. 300 Millionen Ladungsträgern (Europaletten und andere Lösungen) weltweit.<sup>12</sup>

Das System des französischen Anbieters LPR ist vergleichbar mit dem CHEP-System. Die Unternehmensgruppe LPR ist europaweit vertreten und verfügt über ein Umlaufvolumen von ca. 10 Millionen Paletten. LPR ist in Südwesteuropa am stärksten präsent und hält dort eigenen Angaben zufolge Marktanteile von bis zu 40% am Europalettenmarkt.<sup>13</sup>

Ein direkter Vergleich zwischen offenen und geschlossenen Pools ist nur bedingt möglich, da beispielsweise bei geschlossenen Pool-Systemen die Mietkosten von der Qualität und Menge der Paletten sowie von den angebotenen Serviceleistungen abhängig sind.<sup>14</sup> In spezifischen Fällen werden geschlossene Pool-Systeme als bessere Alternative zum offenen EUR/EPAL-Palettenpool erachtet, wenn die Paletten durch externe Anbieter effizienter verwaltet und anfallende Kosten besser kalkuliert werden können.<sup>15</sup>

### 2.3.2 Einweggebinde

Einweggebinde sind für den einmaligen Gebrauch konzipiert, obgleich sie mehrfach verwendet werden können. Im Normalfall

verzichtet der Versender auf die Rückgabe der Palette, bzw. das Einweggebinde ist Teil der Sendung und wird mit an den Empfänger verkauft. Ähnlich wie bei geschlossenen Pool-Systemen entfällt somit das zuweilen konfliktbehaftete Tauschverfahren zwischen den Akteuren.

Einwegpaletten werden sowohl in den EUR/EPAL-Dimensionen als auch in Sondergrößen für einen bestimmten Einsatzzweck gefertigt (d.h. Sonderanfertigungen für bestimmte Transportgüter oder Kunden), bei denen sie "nur" den situativen Stabilitätsanforderungen genügen müssen und daher meist leichter sind und kostengünstiger hergestellt werden können. Einwegpaletten werden insbesondere auch für internationale Transporte über grössere Distanzen (z.B. Übersee) verwendet, da hier die Rückführung des Leergutes nicht wirtschaftlich ist.

Die bei Mehrweggebinden anfallenden Aktivitäten wie Rückführung, Reinigung oder Reparatur von Paletten stehen den für Einweggebinde typischen Problemen wie geringere Stabilität und Flexibilität sowie Entsorgung und Recycling der Paletten gegenüber.

---

<sup>12</sup> Vgl. CHEP (2010).

<sup>13</sup> Vgl. LPR (2010).

<sup>14</sup> Vgl. Maas et al. (2006).

<sup>15</sup> Vgl. Strauss (2009).