

(19)



(11)

**EP 2 617 498 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**11.03.2015 Patentblatt 2015/11**

(51) Int Cl.:  
**B07C 3/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13150949.9**

(22) Anmeldetag: **11.01.2013**

**(54) Verfahren zur verbesserten Bearbeitung von Postsendungen und System zur Ermöglichung einer verbesserten Bearbeitung von Postsendungen**

Method for the improved processing of postal consignments and system allowing the improved processing of postal consignments with a database

Procédé destiné au traitement amélioré des envois postaux et système destiné à permettre un meilleur traitement des envois postaux avec une banque de données

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **20.01.2012 DE 102012000971**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.07.2013 Patentblatt 2013/30**

(73) Patentinhaber: **Deutsche Telekom AG**  
**53113 Bonn (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Loos, Jürgen**  
**48599 Gronau (DE)**

• **Behrla, Joachim**  
**48282 Emsdetten (DE)**  
• **Mehler, Patrick**  
**53757 Sankt Augustin (DE)**

(74) Vertreter: **Schwöbel, Thilo K.**  
**Kutzenberger Wolff & Partner**  
**Theodor-Heuss-Ring 23**  
**50668 Köln (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-03/034293 DE-A1-102006 053 671**

**EP 2 617 498 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

### Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur verbesserten Bearbeitung von Postsendungen, wobei in einem Zustellfall eine Postsendung von einem Versender zu einem Empfänger unter Zuhilfenahme wenigstens eines Logistikdienstleisters geliefert wird und wobei in einem Retourenfall die Postsendung unter Zuhilfenahme des wenigstens einen Logistikdienstleisters an den Versender geliefert wird.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner ein System zur Ermöglichung einer verbesserten Bearbeitung von Postsendungen umfassend eine Datenbank, wobei es in einem Zustellfall vorgesehen ist, eine Postsendung von einem Versender zu einem ersten Übergabezeitpunkt an einen Logistikdienstleister zu übergeben und die Postsendung von dem Logistikdienstleister zu einem zweiten Übergabezeitpunkt an einen Empfänger zu übergeben und wobei es in einem Retourenfall vorgesehen ist, die Postsendung unter Zuhilfenahme des wenigstens einen Logistikdienstleisters an den Versender zu liefern.

[0003] Solche Verfahren oder Systeme sind allgemein bekannt, so zum Beispiel aus dem Dokument WO-A-03/034293. Aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 10 2006 053 671 A1 ist ein Verfahren und eine Anordnung von Vorrichtungen zur Bearbeitung von Postsendungen innerhalb eines Posttransport- und Postverteilungssystems bekannt. Bei der Anordnung gemäß dem Stand der Technik ist es vorgesehen, dass eine Adressangabe aufweisende Postsendung, die einmal (von einem Versender) an das Posttransport- und Postverteilungssystem übergeben wurde, auch an diese Adresse (bzw. eine bereits vor der Übergabe feststehende andere Adresse) geleitet wird, ohne dass seitens des Versenders oder aber auch seitens des Empfängers eine Möglichkeit besteht, die Zustelladresse zu ändern oder aber von einer Zustellung ganz abzusehen, beispielsweise dann, wenn die Postsendung von einem Zustellfall auf einen Retourenfall umgestellt werden soll.

### Offenbarung der Erfindung

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur verbesserten Bearbeitung von Postsendungen bzw. ein entsprechendes System bereitzustellen, welches die Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist und eine flexible, an den Zustellwünschen insbesondere des Empfängers orientierte Zustellung von Postsendungen erlaubt und ferner insbesondere die Anzahl von Retouren bzw. von unnötigen Sendungen an den Empfänger reduziert bzw. deren Bearbeitung vereinfacht oder zumindest deren Kosten reduziert.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Verfahren zur verbesserten Bearbeitung von Postsendungen, wobei in einem Zustellfall eine Postsendung von einem Versender zu einem Empfänger unter

Zuhilfenahme wenigstens eines Logistikdienstleisters geliefert wird, wobei in einem Retourenfall die Postsendung unter Zuhilfenahme des wenigstens einen Logistikdienstleisters an den Versender geliefert wird, wobei vom Versender ein Versandort definiert wird, wobei vom Empfänger ein Empfangsort definiert wird,

-- wobei im Zustellfall in einem ersten Verfahrensschritt eine Übergabe der Postsendung am Versandort vom Versender an den Logistikdienstleister erfolgt,

-- wobei im Zustellfall in einem zeitlich nach dem ersten Verfahrensschritt erfolgenden zweiten Schritt die Postsendung transportiert wird,

-- wobei im Zustellfall in einem zeitlich nach dem zweiten Verfahrensschritt erfolgenden dritten Schritt die Postsendung am Empfangsort an den Empfänger übergeben wird,

-- wobei im Retourenfall die Postsendung zeitlich nach dem ersten Schritt an den Versender geliefert wird,

wobei eine Datenbank vorgesehen ist, die zumindest teilweise für den Versender, den Logistikdienstleister und den Empfänger einsehbar und/oder veränderbar ist,

-- wobei in der Datenbank eine Ortsinformation hinterlegt ist, die eine Variante des Empfangsorts aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts angibt, und bei einer während des zweiten Verfahrensschritts seitens des Empfängers oder seitens des Versenders durchgeführten Änderung der Ortsinformation eine erste Änderungsinformation generiert wird und die erste Änderungsinformation während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister übertragen wird und/oder

-- wobei in der Datenbank eine Ortsinformation hinterlegt ist, die in Abhängigkeit einer Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts angibt, und wobei in Abhängigkeit des Eintretens einer Bedingung der Zustellungsregel während des zweiten Verfahrensschritts erste oder zweite Variante des Empfangsorts angewandt wird, und/oder

-- wobei in der Datenbank eine sich auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende Zustellinformation hinterlegt ist und wobei bei einer während des zweiten Verfahrensschritts seitens des Empfängers oder seitens des Versenders durchgeführten Änderung der Zustellinformation eine zweite Änderungsinformation generiert wird und die zweite Änderungsinformation während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister übertragen wird.

[0006] Es ist hierdurch gemäß der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise möglich, dass eine besonders

flexible und an den Zustellwünschen insbesondere des Empfängers orientierte Zustellung von Postsendungen realisierbar ist und weiterhin auch die Anzahl von Retouren bzw. von unnötigen Sendungen an den Empfänger reduziert sowie deren Bearbeitung vereinfacht wird. Dies ist gemäß sämtlicher Varianten der vorliegenden Erfindung deshalb der Fall, weil es noch zu einem Zeitpunkt nach der Übergabe der Postsendung vom Versender an den Logistikdienstleister (d.h. während des zweiten Verfahrensschritts) möglich ist, seitens des Empfängers und/oder seitens des Versenders auf die Zustellung der Postsendung Einfluss auszuüben.

**[0007]** Bei der Datenbank handelt es sich erfindungsgemäß insbesondere um eine sogenannte Mapping-Datenbank für Zustelloptionen, so dass insbesondere für häufig auftretende Zustellsituationen bei der Bearbeitung von Postsendungen alternative und besser den Kundenwünschen insbesondere von Empfänger und Versender angepasste Verhaltensweisen des Zustellsystems möglich sind. Die Datenbank oder Mapping-Datenbank stellt eine zentrale Steuerungs- und Informationsinstanz für alle Beteiligten der Zustellkette bzw. Lieferkette dar. Die Steuerung der Auslieferungsoptionen und die Erfassung von Auslieferungsvorgängen wird hierbei vom Logistikdienstleister in einen zentralen Bereich verlagert. Der Inhalt und der Zugriff auf die Mapping-Datenbank wird nach Datenschutzrichtlinien realisiert.

**[0008]** Im Rahmen der vorliegenden Erfindung wird der Empfänger einer Postsendung mit dem Auftraggeber identifiziert. Es ist jedoch klar, dass beides unterschiedliche Personen sein können. Maßgebend für die Durchführung der Zustellung bzw. für die Behandlung der Postsendung ist jedoch weniger der Auftraggeber (beispielsweise einer Bestellung), sondern der Empfänger, der die Postsendung in Empfang nehmen soll.

**[0009]** Ferner wird im Rahmen der vorliegenden Erfindung der Logistikdienstleister und der Frachtführer miteinander identifiziert. Letztlich erhält der Logistikdienstleister vom Versender den Auftrag die Postsendung an den Empfänger zuzustellen. Ob sich der Logistikdienstleister für die Durchführung eines Frachtführers bedient oder nicht, ist für die vorliegende Erfindung weitgehend unerheblich.

**[0010]** So ist es erfindungsgemäß gemäß einer ersten Alternative des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgesehen, dass in der Datenbank eine Ortsinformation hinterlegt ist, die eine Variante des Empfangsorts aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts angibt, und bei einer während des zweiten Verfahrensschritts seitens des Empfängers oder seitens des Versenders durchgeführten Änderung der Ortsinformation eine erste Änderungsinformation generiert wird und die erste Änderungsinformation während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister übertragen wird. Hierdurch ist es beispielsweise vorteilhaft möglich, dass der Empfänger noch kurz vor der Zustellung der Postsendung eine Änderung von der ersten Variante des Empfangsorts (beispielsweise eine erste

Adressangabe) zur zweiten Variante des Empfangsorts (beispielsweise eine zweite Adressangabe oder aber ein Abholort wie beispielsweise eine Tankstelle oder ein sonstiges, in der Regel geöffnetes Geschäft) vornehmen kann.

**[0011]** Gemäß einer zweiten Alternative des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es alternativ oder kumulativ zur ersten Alternative vorgesehen, dass in der Datenbank eine Ortsinformation hinterlegt ist, die in Abhängigkeit einer Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts angibt, und wobei in Abhängigkeit des Eintretens einer Bedingung der Zustellungsregel während des zweiten Verfahrensschritts erste oder zweite Variante des Empfangsorts angewandt wird. Auf diese Weise ist es beispielsweise vorteilhaft möglich, dass eine zielgenaue und wunschgemäße Zustellung der Postsendung an den Empfänger möglich ist, beispielsweise nach folgendem Muster:

-- die Zustellregel gibt an, dass in der Zeit zwischen 8 Uhr und 12 Uhr vormittags die Zustellung an der ersten Variante des Empfangsorts erfolgen soll (was beispielsweise einer Anwesenheitszeit des Empfängers am Ort einer der ersten Variante des Empfangsortes entsprechenden Adressangabe entspricht) und in der Zeit von 13 Uhr bis 18 Uhr an der zweiten Variante des Empfangsorts;

-- bei der Zustellung wird dann flexibel vorgegangen: falls die Zustellung in der Zeit von 8 Uhr vormittags bis 12 Uhr vormittags erfolgt bzw. seitens des Logistikdienstleisters möglich ist, wird die Postsendung an der ersten Variante des Empfangsortes zugestellt; falls die Zustellung in der Zeit von 13 Uhr vormittags bis 18 Uhr nachmittags erfolgt bzw. seitens des Logistikdienstleisters möglich ist, wird die Postsendung an der zweiten Variante des Empfangsortes zugestellt.

Hierdurch ist es erfindungsgemäß möglich, den Zustellvorgang zu verbessern und die effektive Zustellzeit bzw. die aus Kundensicht (des Empfängers) zu beobachtende Zustellzeit zu verkürzen.

**[0012]** Gemäß einer dritten Alternative des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es alternativ oder kumulativ zur ersten und/oder zweiten Alternative vorgesehen, dass in der Datenbank eine sich auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende Zustellinformation hinterlegt ist und wobei bei einer während des zweiten Verfahrensschritts seitens des Empfängers oder seitens des Versenders durchgeführten Änderung der Zustellinformation eine zweite Änderungsinformation generiert wird und die zweite Änderungsinformation während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister übertragen wird. Hierdurch ist es beispielsweise vorteilhaft möglich, dass entweder der Empfänger oder aber auch der Versender noch kurz vor der Zustellung der Postsendung eine Änderung der Zustell-

information bewirken kann, d.h. typischerweise vom Zustellfall zum Retourenfall umgeschaltet werden kann.

**[0013]** Bei der vorliegenden Erfindung ist es besonders bevorzugt, dass neben dem Logistikdienstleister wenigstens ein weiterer Logistikdienstleister zur Bearbeitung einer weiteren Postsendung eingesetzt wird, wobei im Zustellfall die weitere Postsendung von einem weiteren Versender zu dem Empfänger unter Zuhilfenahme des weiteren Logistikdienstleisters geliefert wird, wobei im Retourenfall die weitere Postsendung unter Zuhilfenahme des weiteren Logistikdienstleisters an den weiteren Versender geliefert wird, wobei die Datenbank zumindest teilweise für einen weiteren Versender und für den weiteren Logistikdienstleister einsehbar und/oder veränderbar ist, wobei in der Datenbank

-- eine sich auf die Bearbeitung der weiteren Postsendung bezogene weitere Ortsinformation hinterlegt ist und/oder

-- eine sich auf die Bearbeitung der weiteren Postsendung bezogen und auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende weitere Zustellinformation hinterlegt ist.

**[0014]** Hierdurch ist es erfindungsgemäß gemäß sämtlicher Alternativen des erfindungsgemäßen Verfahrens besonders vorteilhaft möglich, dass mehrere Logistikdienstleister die Datenbank verwenden, so dass es aus Sicht eines Empfängers oder Versenders nicht erforderlich ist, mehrere Datenbanken zu verwenden. Es ist hierbei klar, dass sich diese Ausführungsform auch auf den Fall bezieht, dass der Versender und der weitere Versender identisch sind, d.h. der gleiche Versender unter Zuhilfenahme mehrerer Logistikdienstleister (dem Logistikdienstleister und dem weiteren Logistikdienstleister) Postsendungen an verschiedene Empfänger liefert. Erfindungsgemäß ist es besonders bevorzugt, dass sich die erste und zweite Variante des Empfangsorts auf verschiedene Adressangaben beziehen.

**[0015]** Hierdurch ist es erfindungsgemäß in besonders einfacher Weise möglich, eine flexible und den Kundenwünschen sowohl des Versenders als auch des Empfängers entgegenkommende Zustellung zu realisieren.

**[0016]** Erfindungsgemäß ist es ferner bevorzugt, dass die Ortsinformation eine Variante des Empfangsorts angibt, die vor dem zweiten Verfahrensschritt nicht in der Datenbank hinterlegt war.

**[0017]** Hierdurch ist es erfindungsgemäß in vorteilhafter Weise möglich, dass es insbesondere seitens des Empfängers der Postsendung noch zu einem Zeitpunkt nach der Übergabe der Postsendung vom Versender an den Logistikdienstleister (d.h. während des zweiten Verfahrensschritts) möglich ist, den tatsächlich gewünschten Empfangsort anzugeben. Dies ist beispielsweise dann vorteilhaft, wenn der Empfänger sich in einer Umzugsphase befindet, während der er nicht weiß, wann er an welcher Adresse zu erreichen ist.

**[0018]** Erfindungsgemäß ist es gemäß einer weiteren

Ausführungsform ferner auch bevorzugt, dass die Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts in Abhängigkeit des Eintretens einer der nachfolgenden Bedingungen angibt:

- eine Übergabe der Postsendung an den Empfänger in einem bestimmten Zeitraum eines Tages oder einer Woche oder eines Monats oder eines Jahres,
- eine Übergabe der Postsendung an den Empfänger in einem bestimmten Ort ist möglich oder zu einem anderen Zeitpunkt, insbesondere früher, möglich als an einem anderen Ort.

**[0019]** Hierdurch ist es in besonders vorteilhafter Weise möglich, dass eine sehr flexible und den Wünschen insbesondere des Empfängers entgegenkommende Zustellung ermöglicht wird. Beispielsweise kann die Zustellung bei einem Nachbarn lediglich dann vorgesehen sein, wenn dieser auch zu Hause ist bzw. es kann der Nachbar, bei dem die Zustellung versucht werden soll, explizit angegeben werden. Erfindungsgemäß ist beispielhaft vorgesehen, dass die Zustellregel ferner angibt, dass - falls eine Zustellung bei einem bevorzugten (bzw. in der Datenbank angegebenen Nachbarn) nicht erfolgen kann - eine Zustellung an einer Tankstelle in der Nähe erfolgen soll. Erfindungsgemäß ist beispielhaft ferner vorgesehen, dass die Zustellregel angibt, dass - falls eine Zustellung bei einer der Varianten des Empfangsorts früher möglich ist als bei einer anderen Variante des Empfangsorts - die eine oder die andere der Varianten des Empfangsorts für die Durchführung der Zustellung verwendet werden soll.

**[0020]** Erfindungsgemäß ist es weiterhin ebenfalls bevorzugt vorgesehen, dass die Zustellinformation auf die Anwendbarkeit des Retourenfalls und/oder des Zustellfalls

- aufgrund einer Anforderung des Versenders oder
- aufgrund einer Anforderung des Empfängers

geändert wird.

**[0021]** Hierdurch ist es erfindungsgemäß möglich, den Zustellvorgang dadurch zu verbessern, dass eine zielgenaue Lieferung bzw. Nichtlieferung an bestimmte Empfänger ermöglicht wird, was die Kosten - insbesondere für Retouren - reduziert und damit insgesamt die Zustellungsbedingten Kosten reduziert. Beispielsweise könnte der Retourenfall dann seitens des Empfängers angezeigt werden, wenn dieser zwischenzeitlich einen Auftrag storniert hat. Weiterhin könnte beispielsweise der Zustellfall dann seitens des Empfängers angezeigt werden, wenn dieser zwischenzeitlich eine Stornierung eines Auftrags rückgängig gemacht hat. Ferner könnte der Retourenfall dann seitens des Versenders angezeigt werden, wenn sich herausgestellt hat, dass keine Ware an den bestimmten Empfänger versandt werden soll.

**[0022]** Erfindungsgemäß ist es insbesondere bevorzugt, wenn die Datenbank vor der Auslieferung an den

Empfänger vom Logistikdienstleister konsultiert wird, insbesondere unter Verwendung einer an oder auf der Postsendung angebrachten Markierung, etwa ein elektromagnetisch abfragbarer Transponder, bzw. eine von außen sichtbare Markierung, insbesondere eine optoelektronisch lesbare Schrift, etwa in Form eines mehrdimensionalen, insbesondere zweidimensionalen, Codes, beispielsweise in Form eines QR-Codes (Quick Response Code). An bzw. auf der Postsendung ist in dieser Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens (bzw. des erfindungsgemäßen Systems) eine Markierung bzw. eine Information - beispielsweise in aufgedruckter Form - vorhanden, mittels der eine einfache Zugänglichkeit zumindest eines Teils des auf den Empfänger der Postsendung bezogenen Informationsinhalts der Datenbank möglich ist, so dass die auf den Empfänger bezogenen (bzw. zumindest ein Teil der auf den Empfänger bezogenen) - in der Datenbank zu einem Zeitpunkt vor dem Aufbringen oder Anbringen der Markierung auf die (bzw. an der) Postsendung hinterlegten - Daten insbesondere für einen Zusteller bzw. Frachtführer in einfacher Weise sowie sehr schnell zugänglich sind, beispielsweise mittels eines Lesegerätes für einen mehrdimensionalen Code, insbesondere einen QR-Code. Beispielsweise wird aus den (auf den Empfänger bezogenen) Daten der Datenbank ein Code, etwa ein QR-Code, als Markierung erzeugt, die zusammen mit den (in Klartext lesbaren) Adressinformationen des Empfängers auf der Postsendung ausgedruckt wird. In der Markierung sind beispielsweise wichtige Informationen enthalten, wie

- eine Auftragsnummer (bzw. eine Sendungsnummer),
- die Adresse des Empfängers,
- Handlungsanweisungen, die in der Datenbank hinterlegt sind (z. B. der Hinweis "Abgabe des Pakets bei Nichtanwesenheit des Empfängers bei Bahnhofstr. 3"),
- ein URL-Link (Unified Resource Locator) zur Datenbank.

**[0023]** Damit ist es einem Zusteller bzw. Frachtführer (bzw. einem Postboten oder dergleichen) insbesondere bei einer von außen sichtbaren Markierung möglich, bereits äußerlich am Paket bzw. der Postsendung zu erkennen, dass zusätzliche Informationen in der Datenbank hinterlegt sind. Diese können bei Bedarf gelesen bzw. zugänglich gemacht werden, indem der Informationsinhalt der Markierung mit einem geeigneten Lesegerät (d.h. am jeweiligen momentanen Ort des Zustellers oder Frachtführers) erfasst und dem Zusteller bzw. Frachtführer zur Verfügung gestellt wird, beispielsweise als Textinformation oder als grafische Information oder dergleichen. Erfindungsgemäß ist es mit der an oder auf der Postsendung angebrachten Markierung auch möglich, dass die auf den Empfänger bezogenen (bzw. zumindest ein Teil der auf den Empfänger bezogenen) - in

der Datenbank zu einem Zeitpunkt nach dem Aufbringen oder Anbringen der Markierung auf die (bzw. an der) Postsendung hinterlegten - Daten für einen Zusteller bzw. Frachtführer in einfacher Weise sowie sehr schnell zugänglich sind. Dies ist dann gegeben, wenn es dem Zusteller bzw. Frachtführer möglich ist, etwa mittels des Lesegeräts der Markierung, eine Datenverbindung zur Datenbank bzw. zumindest zu einem Teil (beispielsweise ein lokal begrenzter Ausschnitt der Datenbank) aufzubauen, so dass aktualisierte Informationen der Datenbank - d.h. insbesondere solche Informationen, die in die Datenbank nach dem Aufbringen oder Anbringen der Markierung auf die (bzw. an der) Postsendung eingespeichert wurden - vor Ort, d.h. insbesondere in der Zustellsituation, zugänglich sind. Hierbei ist es erfindungsgemäß bevorzugt, wenn die Aktualität der in der Markierung enthaltenen Information mittels einer einfach erkennbaren Signalisierung übermittelt wird, beispielsweise in Form eines Farb- bzw. Ampelsystems: Nach der Datenbankabfrage signalisiert beispielsweise eine grüne Anzeige (auf einer Anzeigeeinrichtung des Lesegeräts), dass sich keine Veränderung des auf den Empfänger der Postsendung bezogenen Datenbestands (seit dem Zeitpunkt der Aufbringung der Markierung auf die Postsendung) ergeben hat; beispielsweise eine gelbe Anzeige zeigt an, dass sich eine solche Änderung des Datenbestands ergeben hat und beispielsweise eine rote Anzeige zeigt an, dass die Postsendung nicht ausgeliefert werden darf, beispielsweise wegen einer Stornierung oder dergleichen. Besonders bevorzugt ist es erfindungsgemäß, dass als Teil der Markierung eine besondere Kennzeichnung auf der Postsendung (etwa ein blaues Dreieck oder dergleichen) dem Zusteller bzw. Frachtführer signalisiert, dass auf jeden Fall eine Datenbankabfrage vornehmen muss.

**[0024]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich ferner auch auf ein System zur Ermöglichung einer verbesserten Bearbeitung von Postsendungen umfassend eine Datenbank, wobei es in einem Zustellfall vorgesehen ist, eine Postsendung von einem Versender zu einem ersten Übergabezeitpunkt an einen Logistikdienstleister zu übergeben und die Postsendung von dem Logistikdienstleister zu einem zweiten Übergabezeitpunkt an einen Empfänger zu übergeben, wobei es in einem Retourenfall vorgesehen ist, die Postsendung unter Zuhilfenahme des wenigstens einen Logistikdienstleisters an den Versender zu liefern, wobei die Definition eines Versandorts seitens des Versenders vorgesehen ist, wobei die Definition eines Empfangsorts seitens des Empfängers vorgesehen ist, wobei die Datenbank zumindest teilweise für den Versender, den Logistikdienstleister und den Empfänger einsehbar und/oder veränderbar ist, wobei in der Datenbank

- eine Ortsinformation hinterlegt ist, die eine Variante des Empfangsorts aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangs-

orts angibt, und/oder

-- eine sich auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende Zustellinformation hinterlegt ist,

-- wobei bei einer zwischen dem ersten Übergabezeitpunkt und dem zweiten Übergabezeitpunkt seitens des Empfängers oder seitens des Versenders durchgeführten Änderung der Ortsinformation die Generierung und Übertragung einer ersten Änderungsinformation zum Logistikdienstleister vorgesehen ist und/oder

-- wobei bei einer zwischen dem ersten Übergabezeitpunkt und dem zweiten Übergabezeitpunkt seitens des Empfängers oder seitens des Versenders durchgeführten Änderung der Zustellinformation die Generierung und Übertragung einer zweiten Änderungsinformation zum Logistikdienstleister vorgesehen ist.

**[0025]** Hierdurch ist es erfindungsgemäß in besonders vorteilhafter Weise möglich, das erfindungsgemäße System besonders einfach und kostengünstig aufzubauen, weil eine besonders flexible und an den Zustellwünschen insbesondere des Empfängers und des Versenders orientierte Zustellung von Postsendungen dadurch realisierbar ist, dass eine Datenbank vorgesehen ist, auf die nicht lediglich der Versender und der Logistikdienstleister oder aber der Empfänger und der Logistikdienstleister Zugriff haben, sondern auf die - zumindest in Teilen - sowohl seitens des Versenders, des Logistikdienstleisters als auch des Empfängers zugegriffen werden kann. Erfindungsgemäß ist es insbesondere bevorzugt, dass die Ortsinformation eine Variante des Empfangsorts angibt, die vor dem ersten Übergabezeitpunkt nicht in der Datenbank hinterlegt war.

**[0026]** Ferner bezieht sich die vorliegende Offenbarung auch auf ein nicht beanspruchtes Computerprogramm mit Programm-Code-Mitteln, mit deren Hilfe alle Schritte des erfindungsgemäßen Verfahrens durchführbar sind, wenn das Computerprogramm auf einer programmierbaren Einrichtung oder einem integrierten Anschlussgerät ausgeführt wird.

**[0027]** Weiterhin ist Gegenstand der vorliegenden Offenbarung ein nicht beanspruchtes Computerprogrammprodukt mit einem computerlesbaren Medium und einen auf dem computerlesbaren Medium gespeicherten Computerprogramm mit Programmcodemitteln, die dazu geeignet sind, dass alle Schritte des erfindungsgemäßen Verfahrens durchführbar sind, wenn das Computerprogramm auf einem integrierten Anschlussgerät ausgeführt wird.

**[0028]** Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Zeichnungen, sowie aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen anhand der Zeichnungen. Die Zeichnungen illustrieren dabei lediglich beispielhafte Ausführungsformen der Erfindung, welche den wesentlichen Erfindungsgedanken nicht einschränken.

## Kurze Beschreibung der Zeichnungen

### [0029]

**Figur 1** zeigt schematisch ein Beispiel einer Bearbeitung einer Postsendung in einem Zustellfall.

**Figur 2** zeigt schematisch ein Beispiel einer Bearbeitung einer Postsendung in einem Retourenfall.

**Figur 3** zeigt schematisch ein erfindungsgemäßes System zur verbesserten Bearbeitung von Postsendungen mit einer Datenbank.

## Ausführungsformen der Erfindung

**[0030]** In den verschiedenen Figuren sind gleiche Teile stets mit den gleichen Bezugszeichen versehen und werden daher in der Regel auch jeweils nur einmal benannt bzw. erwähnt.

**[0031]** In Figur 1 ist ein Beispiel einer Bearbeitung einer Postsendung 50 im Zustellfall dargestellt: Die Postsendung 50 wird von einem Versender 10 an einem Versandort 11 an einen Logistikdienstleister 20 übergeben, der die Postsendung 50 am Empfangsort 31 an einen Empfänger 30 übergibt. Die Übergabe vom Versender 10 an den Logistikdienstleister 20 erfolgt zu einem ersten Übergabezeitpunkt und die Übergabe vom Logistikdienstleister 20 an den Empfänger 30 erfolgt zu einem zweiten Übergabezeitpunkt. Dem ersten Übergabezeitpunkt entspricht das Ende eines ersten Verfahrensschritts und Beginn eines zweiten Verfahrensschritts des erfindungsgemäßen Verfahrens. Dem zweiten Übergabezeitpunkt entspricht das Ende des zweiten Verfahrensschritts und Beginn eines dritten Verfahrensschritts des erfindungsgemäßen Verfahrens.

**[0032]** In Figur 2 ist ein Beispiel einer Bearbeitung einer Postsendung 50 im Retourenfall dargestellt: Die Postsendung 50 wird von dem Versender 10 am Versandort 11 an den Logistikdienstleister 20 übergeben. Die Postsendung 50 wird jedoch nicht am Empfangsort 31 an den Empfänger 30 übergeben, sondern es wird die Entscheidung getroffen, die Postsendung 50 nicht (an den Empfänger) zuzustellen, sondern wieder zurück zum Versender zu transportieren. Die Übergabe vom Versender 10 an den Logistikdienstleister 20 erfolgt zu einem ersten Übergabezeitpunkt und die Übergabe vom Logistikdienstleister 20 zurück an den Versender 10 erfolgt zu einem zweiten Übergabezeitpunkt. Dem ersten Übergabezeitpunkt entspricht das Ende eines ersten Verfahrensschritts und Beginn eines zweiten Verfahrensschritts des erfindungsgemäßen Verfahrens. Dem zweiten Übergabezeitpunkt entspricht das Ende des zweiten Verfahrensschritts und Beginn eines dritten Verfahrensschritts des erfindungsgemäßen Verfahrens.

**[0033]** In Figur 3 ist schematisch ein erfindungsgemäßes System zur verbesserten Bearbeitung von Postsen-

dungen mit einer Datenbank dargestellt. Das System weist eine Datenbank 40 mit

- einer ersten Schnittstelle zum Versender 10,
- einer zweiten Schnittstelle zum Empfänger 30 und
- einer dritten Schnittstelle zum Logistikdienstleister 20

auf.

**[0034]** Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Bearbeitung von Postsendungen 50 dadurch ermöglicht wird, dass die Datenbank 40 derart vorgesehen ist, dass sie zumindest teilweise für den Versender 10, den Logistikdienstleister 20 und den Empfänger 30 einsehbar und insbesondere auch hinsichtlich Datenbankeinträgen veränderbar ist, so dass es noch nach dem ersten Übergabezeitpunkt (d.h. zu einem Zeitpunkt, zu dem die Postsendung sich bereits beim Logistikdienstleister 20 befindet bzw. von diesem übernommen wurde) bzw. während des zweiten Verfahrensschritts möglich ist, seitens des Empfängers 30 und/oder seitens des Versenders 10 auf die Zustellung der Postsendung Einfluss auszuüben.

**[0035]** Hierzu ist es erfindungsgemäß gemäß einer ersten Alternative vorgesehen, dass in der Datenbank 40 eine Ortsinformation 41 hinterlegt ist, die eine Variante des Empfangsorts 31 aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts 31 angibt. Bei einer während des zweiten Verfahrensschritts (bzw. nach dem ersten Übergabezeitpunkt) seitens des Empfängers 30 oder seitens des Versenders 10 durchgeführten Änderung der Ortsinformation 41 wird eine erste Änderungsinformation 43 generiert und die erste Änderungsinformation 43 während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister 20 übertragen bzw. dem Logistikdienstleister 20 zur Verfügung gestellt. Hierdurch ist es dem Logistikdienstleister 20 möglich, zeitnah auf die Änderung der Ortsinformation 41 zu reagieren. Erfindungsgemäß wird die Änderung der Ortsinformation 41 dadurch angestoßen, dass entweder seitens des Versenders 10 eine erste Änderungsmitteilung 15 oder seitens des Empfängers 30 eine zweite Änderungsmitteilung 35 generiert und in der Datenbank 40 hinterlegt wird.

**[0036]** Gemäß einer zweiten Alternative - die jedoch auch kumulativ mit der ersten Alternative vorgesehen sein kann - ist es vorgesehen, dass die in der Datenbank 40 hinterlegte Ortsinformation 41 derart vorgesehen ist, dass in Abhängigkeit einer Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts 31 aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts 31 angegeben wird. Hierdurch ist es beispielsweise möglich, eine zielgenaue und wunschgemäße Zustellung der Postsendung an den Empfänger 30 nach verschiedenen Mustern zu bewirken.

**[0037]** Gemäß einer dritten Alternative - die jedoch auch kumulativ mit der ersten und/oder zweiten Alternative vorgesehen sein kann - ist es vorgesehen, dass in der Datenbank 40 eine sich auf die Anwendbarkeit ent-

weder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende Zustellinformation 42 hinterlegt ist. Bei einer während des zweiten Verfahrensschritts (bzw. nach dem ersten Übergabezeitpunkt) seitens des Empfängers 30 oder seitens des Versenders 10 durchgeführten Änderung der Zustellinformation 42 wird eine zweite Änderungsinformation 44 generiert und die zweite Änderungsinformation 44 während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister 20 übertragen bzw. dem Logistikdienstleister 20 zur Verfügung gestellt. Hierdurch ist es dem Logistikdienstleister 20 möglich, zeitnah auf die Änderung der Zustellinformation 42 zu reagieren. Erfindungsgemäß wird die Änderung der Zustellinformation 42 dadurch angestoßen, dass entweder seitens des Versenders 10 eine dritte Änderungsmitteilung 16 oder seitens des Empfängers 30 eine vierte Änderungsmitteilung 36 generiert und in der Datenbank 40 hinterlegt wird.

**[0038]** In der Datenbank 40 werden für jeden Empfänger eine oder mehrere Kennungen (bzw. Datenbank-Kennungen) vergeben, die auf die jeweils bevorzugten Zustelloptionen verweisen. Durch die Zuordnung (Mapping) der Datenbank-Kennung eines Empfängers 30 mit der Datenbank-Kennung eines Versenders 10 wird die Zustellung individuell gesteuert. Es ist gemäß einer weiteren Ausführungsform erfindungsgemäß ferner bevorzugt, auch eine Kennung für den oder die gewählten Logistikdienstleister in der Datenbank zu hinterlegen. Damit werden unzulässige Abfragen der Datenbank durch unbefugte Dritte verhindert. Das ist besonders relevant, wenn auf der Postsendung äußerlich sichtbar Informationen angebracht sind.

**[0039]** Insbesondere ist es für einen Logistikdienstleister 20 und einen Empfänger 30 erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, dass die Optionen für die Kontaktaufnahme beim Empfänger 30 in der Datenbank festgelegt werden, beispielsweise in der nachfolgend aufgeführten Art:

- es wird in einer vom Empfänger 30 vorgegebenen Art und Weise eine Kontaktaufnahme seitens des Logistikdienstleisters 20 mit dem Empfänger 30 vor einem Zustellversuch versucht,
- mit einer ersten Priorität wird ein Kontaktversuch auf einer vorgegebenen Telefonnummer realisiert (beispielsweise differenziert nach Werktag, Samstag, Sonntag/Feiertag),
- mit einer zweiten Priorität (d.h. wenn die erste Priorität nicht erfolgreich war) wird ein Kontaktversuch mittels einer SMS-Nachricht realisiert,
- mit einer dritten Priorität (d.h. wenn auch die zweite Priorität nicht erfolgreich war) wird eine weitere Telefonnummer oder eine Abgabe bei einem Nachbarn oder dergleichen realisiert.

**[0040]** Erfindungsgemäß ist es gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform vorgesehen, dass die Datenbank immer vor der Auslieferung an den Empfänger vom Logistikdienstleister konsultiert wird. Hier-

durch ist es insbesondere vorteilhaft möglich, dass auch Stornierungen zu einem relativ späten Zeitpunkt noch erfasst werden können. Hierzu ist erfindungsgemäß insbesondere auf oder an der Postsendung 50 eine Markierung bzw. eine Information aufgebracht oder angebracht. Diese Markierung ist beispielsweise in aufgedruckter und von außen sichtbarer Form aufgebracht, kann jedoch auch in nicht sichtbarer Form - beispielsweise in Form eines Transponders unterhalb eines Aufklebers oder dergleichen - angebracht sein. Durch die Markierung ist eine einfache Zugänglichkeit zumindest eines Teils des auf den Empfänger 30 der Postsendung 50 bezogenen Informationsinhalts der Datenbank 40 möglich, so dass die auf den Empfänger 30 bezogenen (bzw. zumindest ein Teil der auf den Empfänger 30 bezogenen) - in der Datenbank 40 zu einem Zeitpunkt vor dem Aufbringen oder Anbringen der Markierung auf die (bzw. an der) Postsendung 50 hinterlegten - Daten, insbesondere für einen Zusteller bzw. Frachtführer des Logistikdienstleisters 20, in einfacher Weise sowie sehr schnell zugänglich sind. Hierzu ist der Zusteller bzw. Frachtführer des Logistikdienstleisters 20 beispielsweise mit einem Lesegerät ausgerüstet, welches den Informationsinhalt der Markierung erfassen und zur Anzeige bringen kann, insbesondere mittels einer Anzeigeeinrichtung als Teil des Lesegeräts. Bei der Markierung handelt es sich erfindungsgemäß beispielsweise um einen mehrdimensionalen Code, insbesondere einen QR-Code, der zusammen mit den (in Klartext lesbaren) Adressinformationen des Empfängers auf der Postsendung ausgedruckt wird. In der Markierung sind beispielsweise Informationen enthalten, wie die Auftragsnummer (bzw. die Sendungsnummer der Postsendung 50), die Adresse des Empfängers, Handlungsanweisungen, die in der Datenbank 40 hinterlegt sind (z. B. der Hinweis "Abgabe des Pakets bei Nichtanwesenheit des Empfängers bei Bahnhofstr. 3"), sowie ein URL-Link (Unified Ressource Locator) zur Datenbank 40. Damit ist es dem Zusteller bzw. Frachtführer (bzw. einem Postboten oder dergleichen) des Logistikdienstleisters 20, insbesondere bei einer von außen sichtbaren Markierung möglich, bereits äußerlich am Paket bzw. der Postsendung zu erkennen, dass (gegenüber der aufgedruckten Adressinformation) zusätzliche Informationen in der Datenbank 40 hinterlegt sind. Diese zusätzlichen Informationen werden mit dem Lesegerät gelesen bzw. zugänglich gemacht werden, beispielsweise als Textinformation oder als grafische Information oder dergleichen.

**[0041]** Mit der an oder auf der Postsendung angebrachten Markierung ist es insbesondere möglich, dass die bezüglich des Empfängers 30 hinterlegten Daten für den Zusteller sehr schnell zugänglich sind, so dass beispielsweise Retouren bereits vor der Auslieferung an den Empfänger derart behandelt werden können, dass eine Auslieferung erst gar nicht stattfindet. Hierzu ist beispielsweise das Lesegerät vorgesehen, um aktualisierte Informationen der Datenbank vor Ort, d.h. insbesondere in der Zustellsituation, abzurufen und einfach erkennbar

darzustellen, etwa in Form eines Farb- bzw. Ampelsystems:

-- Nach der Datenbankabfrage signalisiert beispielsweise eine grüne Anzeige (auf einer Anzeigeeinrichtung des Lesegeräts), dass sich keine Veränderung des auf den Empfänger der Postsendung bezogenen Datenbestands (seit dem Zeitpunkt der Aufbringung der Markierung auf die Postsendung) ergeben hat (d.h. eine Änderung der Ortsinformation 41 bzw. der Zustellinformation 42 fand nicht statt und die erste Änderungsinformation 43 bzw. die zweite Änderungsinformation 44 zeigt (etwa in Form der grünen Anzeige des Lesegeräts) an, dass keine Änderung der hinterlegten Informationen stattfand);

-- beispielsweise eine gelbe Anzeige zeigt an, dass sich eine Änderung des Datenbestands in der Datenbank 40 ergeben hat (d.h. eine Änderung der Ortsinformation 41 (aufgrund einer ersten oder zweiten Änderungsmitteilung 15, 35 des Versenders 10 bzw. des Empfängers 30) bzw. der Zustellinformation 42 (aufgrund einer dritten oder vierten Änderungsmitteilung 16, 36 des Versenders 10 bzw. des Empfängers 30) fand statt und die erste Änderungsinformation 43 bzw. die zweite Änderungsinformation 44 zeigt dies (etwa in Form der gelben Anzeige des Lesegeräts) an) und

-- beispielsweise eine rote Anzeige zeigt an, dass die Postsendung nicht ausgeliefert werden darf, beispielsweise wegen einer Stornierung oder dergleichen (d.h. eine Änderung insbesondere der Zustellinformation 42 (aufgrund einer dritten oder vierten Änderungsmitteilung 16, 36 des Versenders 10 bzw. des Empfängers 30) fand statt und die erste Änderungsinformation 43 bzw. die zweite Änderungsinformation 44 zeigt dies (etwa in Form der roten Anzeige des Lesegeräts) an).

**[0042]** Bei einer erstmaligen Verwendung der Datenbank 40 für einen bestimmten Empfänger 30 (in der Regel ein Kunde eines Versenders 10) kann es erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass der Versender 10 eine Mindestanzahl an die Zustellung betreffenden Daten vom Empfänger 30 abfragt und in der Datenbank hinterlegt. Ferner ist es erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, dass der Versender 10 dem Empfänger 30 in einer Nachricht eine Information über die Datenbankkennung des Empfängers 30 übermittelt, so dass der Empfänger 30 in der Lage ist, Änderungen auch nach Bestellabgabe beim Versender 10 noch vorzunehmen.

**[0043]** Für den Fall, dass für einen Empfänger 30 bereits eine Datenbank-Kennung der Datenbank 40 vorliegt, ist es möglich, bei der Bestellaufgabe beim Versender 10 direkt auf eine solche Datenbank-Kennung zu referenzieren, ohne dass wiederholt identische Informationen (insbesondere bei verschiedenen Versendern 10) eingegeben werden müssen.



## Patentansprüche

1. Verfahren zur verbesserten Bearbeitung von Postsendungen (50), wobei in einem Zustellfall eine Postsendung (50) von einem Versender (10) zu einem Empfänger (30) unter Zuhilfenahme wenigstens eines Logistikdienstleisters (20) geliefert wird, wobei in einem Retourenfall die Postsendung (50) unter Zuhilfenahme des wenigstens einen Logistikdienstleisters (20) an den Versender (10) geliefert wird, wobei vom Versender (10) ein Versandort (11) definiert wird, wobei vom Empfänger (30) ein Empfangsort (31) definiert wird,
  - wobei im Zustellfall in einem ersten Verfahrensschritt eine Übergabe der Postsendung (50) am Versandort (11) vom Versender (10) an den Logistikdienstleister (20) erfolgt,
  - wobei im Zustellfall in einem zeitlich nach dem ersten Verfahrensschritt erfolgenden zweiten Verfahrensschritt die Postsendung (50) transportiert wird,
  - wobei im Zustellfall in einem zeitlich nach dem zweiten Verfahrensschritt erfolgenden dritten Schritt die Postsendung (50) am Empfangsort (31) an den Empfänger (30) übergeben wird,
  - wobei im Retourenfall die Postsendung (50) zeitlich nach dem ersten Schritt an den Versender (10) geliefert wird,
  - wobei eine Datenbank (40) vorgesehen ist, die zumindest teilweise für den Versender (10), den Logistikdienstleister (20) und den Empfänger (30) einsehbar und/oder veränderbar ist,
  - wobei in der Datenbank (40) eine Ortsinformation (41) hinterlegt ist, die eine Variante des Empfangsorts (31) aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts (31) angibt, und bei einer während des zweiten Verfahrensschritts seitens des Empfängers (30) oder seitens des Versenders (10) durchgeführten Änderung der Ortsinformation (41) eine erste Änderungsinformation (43) generiert wird und die erste Änderungsinformation (43) während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister (20) übertragen wird und/oder
  - wobei in der Datenbank (40) eine Ortsinformation (41) hinterlegt ist, die in Abhängigkeit einer Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts (31) aus wenigstens einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts (31) angibt, und wobei in Abhängigkeit des Eintretens einer Bedingung der Zustellungsregel während des zweiten Verfahrensschritts erste oder zweite Variante des Empfangsorts (31) angewandt wird, und/oder
  - wobei in der Datenbank (40) eine sich auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder
- aber des Retourenfalls beziehende Zustellinformation (42) hinterlegt ist und wobei bei einer während des zweiten Verfahrensschritts seitens des Empfängers (30) oder seitens des Versenders (10) durchgeführten Änderung der Zustellinformation (42) eine zweite Änderungsinformation (44) generiert wird und die zweite Änderungsinformation (44) während des zweiten Verfahrensschritts zum Logistikdienstleister (20) übertragen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** neben dem Logistikdienstleister (20) wenigstens ein weiterer Logistikdienstleister zur Bearbeitung einer weiteren Postsendung eingesetzt wird, wobei im Zustellfall die weitere Postsendung (50) von einem weiteren Versender zu dem Empfänger (30) unter Zuhilfenahme des weiteren Logistikdienstleisters geliefert wird, wobei im Retourenfall die weitere Postsendung unter Zuhilfenahme des weiteren Logistikdienstleisters an den weiteren Versender geliefert wird, wobei die Datenbank (40) zumindest teilweise für den weiteren Versender und für den weiteren Logistikdienstleister einsehbar ist, wobei in der Datenbank (40)
  - eine sich auf die Bearbeitung der weiteren Postsendung bezogene weitere Ortsinformation hinterlegt ist und/oder
  - eine sich auf die Bearbeitung der weiteren Postsendung bezogen und auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende weitere Zustellinformation hinterlegt ist.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die erste und zweite Variante des Empfangsorts (31) auf verschiedene Adressangaben beziehen.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ortsinformation (41) eine Variante des Empfangsorts (31) angibt, die vor dem zweiten Verfahrensschritt nicht in der Datenbank (40) hinterlegt war.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts (31) in Abhängigkeit des Eintretens einer der nachfolgenden Bedingungen angibt:
  - eine Übergabe der Postsendung (50) an den Empfänger (30) in einem bestimmten Zeitraum eines Tages oder einer Woche oder eines Monats oder eines Jahres,
  - eine Übergabe der Postsendung (50) an den Empfänger (30) ist möglich oder zu einem an-

deren Zeitpunkt, insbesondere früher, möglich als an einem anderen Ort.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zustellinformation (42) auf die Anwendbarkeit des Retourenfalls  
5  
-- aufgrund einer Anforderung des Versenders (10) oder  
10  
-- aufgrund einer Anforderung des Empfängers (30)  
geändert wird.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zustellinformation (42) auf die Anwendbarkeit des Zustellfalls  
15  
-- aufgrund einer Anforderung des Versenders (10) oder  
20  
-- aufgrund einer Anforderung des Empfängers (30)  
geändert wird.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Datenbank (40) vor der Auslieferung an den Empfänger (30) vom Logistikdienstleister (20) konsultiert wird, insbesondere unter Verwendung einer an oder auf der Postsendung (50) angebrachten Markierung, insbesondere einer auf der Postsendung (50) von außen sichtbaren Markierung, insbesondere in Form eines mehrdimensionalen, insbesondere zweidimensionalen, Codes.  
25  
30
9. System zur Ermöglichung einer verbesserten Bearbeitung von Postsendungen (50) umfassend eine Datenbank (40), wobei es in einem Zustellfall vorgesehen ist, eine Postsendung (50) von einem Versender (10) zu einem ersten Übergabezeitpunkt an einen Logistikdienstleister (20) zu übergeben und die Postsendung (50) von dem Logistikdienstleister (20) zu einem zweiten Übergabezeitpunkt an einen Empfänger (30) zu übergeben, wobei es in einem Retourenfall vorgesehen ist, die Postsendung (50) unter  
35  
Zuhilfenahme des wenigstens einen Logistikdienstleisters (20) an den Versender (10) zu liefern, wobei die Definition eines Versandorts (11) seitens des Versenders (10) vorgesehen ist, wobei die Definition eines Empfangsorts (31) seitens des Empfängers (30) vorgesehen ist,  
40  
wobei die Datenbank (40) zumindest teilweise für den Versender (10), den Logistikdienstleister (20) und den Empfänger (30) einsehbar ist, wobei in der Datenbank (40)  
45  
50  
55  
-- eine Ortsinformation (41) hinterlegt ist, die eine Variante des Empfangsorts (31) aus wenigstens

einer ersten Variante und einer zweiten Variante des Empfangsorts (31) angibt, und/oder  
-- eine sich auf die Anwendbarkeit entweder des Zustellfalls oder aber des Retourenfalls beziehende Zustellinformation (42) hinterlegt ist,  
-- wobei bei einer zwischen dem ersten Übergabezeitpunkt und dem zweiten Übergabezeitpunkt seitens des Empfängers (30) oder seitens des Versenders (10) durchgeführten Änderung der Ortsinformation (41) die Generierung und Übertragung einer ersten Änderungsinformation (43) zum Logistikdienstleister (20) vorgesehen ist und/oder  
-- wobei bei einer zwischen dem ersten Übergabezeitpunkt und dem zweiten Übergabezeitpunkt seitens des Empfängers (30) oder seitens des Versenders (10) durchgeführten Änderung der Zustellinformation (42) die Generierung und Übertragung einer zweiten Änderungsinformation (44) zum Logistikdienstleister (20) vorgesehen ist.

10. System nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**  
Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ortsinformation (41) eine Variante des Empfangsorts (31) angibt, die vor dem ersten Übergabezeitpunkt nicht in der Datenbank (40) hinterlegt war.
11. System nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zustellungsregel eine Variante des Empfangsorts (31) in Abhängigkeit des Eintretens einer der nachfolgenden Bedingungen angibt:  
-- eine Übergabe der Postsendung (50) an den Empfänger (30) in einem bestimmten Zeitraum eines Tages oder einer Woche oder eines Monats oder eines Jahres,  
-- eine Übergabe der Postsendung (50) an den Empfänger (30) ist möglich oder zu einem anderen Zeitpunkt, insbesondere früher, möglich als an einem anderen Ort.
12. System nach einem der Ansprüche 9, 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zustellinformation (42) auf die Anwendbarkeit des Retourenfalls  
-- aufgrund einer Anforderung des Versenders (10) oder  
-- aufgrund einer Anforderung des Empfängers (30)  
geändert wird.
13. System nach einem der Ansprüche 9, 10, 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zustellinformation (42) auf die Anwendbarkeit des Zustellfalls

-- aufgrund einer Anforderung des Versenders (10) oder  
 -- aufgrund einer Anforderung des Empfängers (30)  
 geändert wird.

5

## Claims

1. Method for improved processing of mail items (50), wherein, in a case of a delivery, a mail item (50) is delivered from a sender (10) to a recipient (30) with the aid of at least one logistics service provider (20), wherein, in a case of return, the mail item (50) is delivered to the sender (10) with the aid of at least one logistics service provider (20), wherein the sender (10) defines a place of dispatch (11), wherein the recipient (30) defines a place of receipt (31),

10

- wherein, in the case of delivery, a transfer of the mail item (50) by the sender (10) to the logistics service provider (20) takes place at the place of dispatch (11) in a first method step,  
 - wherein, in the case of delivery, the mail item (50) is transported in a second method step taking place at a time after the first method step,  
 - wherein in the case of delivery, the mail item (50) is handed over to the recipient (30) at the place of receipt (31) in a third method step taking place at a time after the second method step,  
 - wherein, in the case of return, the mail item (50) is delivered to the sender (10) at a time after the first step,  
 wherein a database (40) is provided that can be accessed and/or amended at least in part for the sender (10), the logistics service provider (20) and the recipient (30),  
 - wherein a location information (41) is stored in the database (40), which specifies a variant of the place of receipt (31) from at least one first variant and one second variant of the place of receipt (31), and a first amendment (43) of the location information (41) is generated with an amendment carried out during the second method step on the part of the recipient (30) or on the part of the sender (10) and the first amendment information (43) is transmitted to the logistics service provider (20) during the second method step and/or  
 - wherein a location information (41) is stored in the database (40) which specifies a variant of the place of receipt (31) from at least a first variant and a second variant of the place of receipt (31) according to a delivery rule, and wherein the first or second variant of the place of receipt (31) is applied depending on the occurrence of a condition of the delivery rule during the second method step, and/or

20

25

30

35

40

45

50

55

- wherein a delivery information (42) referring to the applicability of either the case of delivery or else the case of return is stored in the database (40) and wherein a second amendment information (44) is generated with an amendment of the delivery information (42) carried out during the second method step on the part of the recipient (30) or on the part of the sender (10) and the second amendment information (44) is transmitted during the second method step to the logistics service provider (20).

2. Method in accordance with claim 1, **characterised in that**, apart from the logistics service provider (20), at least one further logistics service provider is employed for processing a further mail item, wherein in the case of delivery the further mail item (50) from a further sender is delivered to the recipient (30) with the aid of the further logistics service provider, wherein in the case of return the further mail item is delivered to the further sender with the aid of the further logistics service provider, wherein the database (40) is accessible at least in part for the further sender and for the further logistics service provider, wherein in the database (40)

- a further location information related to the processing of the further mail item is stored and/or  
 - a further delivery information is stored related to the processing of the further mail item and to the applicability of either the case of delivery or the case of return.

3. Method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the first and second variant of the place of receipt (31) relate to different address data.

4. Method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the location information (41) specifies a variant of the place of receipt (31) which was not stored in the database (40) before the second method step.

5. Method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the delivery rule specifies a variant of the place of receipt (31) depending on the occurrence of the following conditions:

- a handover of the mail item (50) to the recipient (30) in a defined period of a day or a week or a month or a year,  
 - a handover of the mail item (50) to the recipient (30) is possible or is possible at another point in time, in particular earlier, than at another location.

6. Method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the delivery information (42) on the applicability of the case of return is amended

- due to a request of the sender (10) or
- due to a request of the recipient (30).

7. Method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the delivery information (42) on the applicability of the case of delivery is amended

- due to a request of the sender (10) or
- due to a request of the recipient (30).

8. Method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the database (40) is consulted before delivery is made to the recipient (30) by the logistics service provider (20), in particular using a marking applied to or on the mail item (50), in particular an externally visible marking on the mail item (50), in particular in the form of a multidimensional, in particular two-dimensional, code.

9. System for enabling an improved processing of mail items (50) comprising a database (40), wherein it is provided in a case of delivery to transfer a mail item (50) from a sender (10) at a first transfer time to a logistics service provider (20) and to transfer the mail item (50) from the logistics service provider (20) at a second transfer time to a recipient, wherein in a case of a return it is provided to deliver the mail item (50) to the sender (10) with the aid of at least one logistics service provider (20), wherein the definition of a place of dispatch (11) is provided on the part of the sender (10), wherein the definition of a place of receipt (31) is provided on the part of the recipient (30), wherein the database (40) is accessible at least in part for the sender (10), the logistics service provider (20) and the recipient (30), wherein in the database (40)

- a location information (41) is stored, which specifies a variant of the place of receipt (31) from at least a first variant and a second variant of the place of receipt (31), and/or
- a delivery information (42) is stored relating to the applicability of either the case of delivery or else the case of return,
- wherein, with an amendment of the location information (41) carried out between the time of the first transfer and the time of the second transfer on the part of the recipient (30) or on the part of the sender (10), the generation and transmission of a first amendment information (43) to the logistics service provider (20) is provided and/or

- wherein, with an amendment of the delivery information (42) carried out between the time of the first transfer and the time of the second transfer carried out on the part of the recipient (30) or on the part of the sender (10), the generation and transmission of a second amendment information (44) to the logistics service provider (20) is provided.

10. System in accordance with claim 9, **characterised in that** method in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** the location information (41) specifies a variant of the place of receipt (31) which was not stored in the database (40) before the time of the first transfer. [sic]

11. System in accordance with one of the claims 9 or 10, **characterised in that** the delivery rule specifies a variant of the place of receipt (31) depending on the occurrence of one of the following conditions:

- a handover of the mail item (50) to the recipient (30) in a defined period of a day or a week or a month or a year,
- a handover of the mail item (50) to the recipient (30) is possible or is possible at another point in time, in particular earlier, than at another location.

12. System in accordance with one of the claims 9, 10 or 11, **characterised in that** the delivery information (42) on the applicability of the case of return is amended

- due to a request of the sender (10) or
- due to a request of the recipient (30).

13. System in accordance with one of the claims 9, 10, 11 or 12, **characterised in that** the delivery information (42) on the applicability of the case of delivery is amended

- due to a request of the sender (10) or
- due to a request of the recipient (30).

## Revendications

1. Procédé d'amélioration du traitement d'envois postaux (50), dans lequel, en cas de remise, un envoi postal (50) d'un expéditeur (10) est livré à un destinataire (30) avec l'assistance d'au moins un prestataire de service logistique (20), dans lequel, en cas de retour, l'envoi postal (50) est livré à l'expéditeur (10) avec l'assistance d'au moins un prestataire de service logistique (20), dans lequel un lieu d'expédition (11) est défini par l'expéditeur (10) et dans lequel un lieu de réception (31) est défini par le des-

tinataire (30),

- dans lequel, en cas de remise, dans une première étape opératoire, un transfert de l'envoi postal (50) a lieu (11) de l'expéditeur (10) au prestataire de service logistique (20),
- dans lequel, en cas de remise, dans une deuxième étape opératoire ayant lieu chronologiquement après la première étape opératoire, l'envoi postal (50) est transporté,
- dans lequel, en cas de remise, dans une troisième étape opératoire ayant lieu chronologiquement après la deuxième étape opératoire, l'envoi postal (50) est transféré au destinataire (30) sur le lieu de réception,
- dans lequel, en cas de retour, l'envoi postal (50) est livré au destinataire (10) chronologiquement après la première étape opératoire, dans lequel est prévue une banque de données (40) qui est consultable et/ou modifiable du moins partiellement pour l'expéditeur (10), le prestataire de service logistique (20) et le destinataire (30),
- dans lequel est enregistrée dans la banque de données (40) une information de localisation (41) qui indique une variante du lieu de destination (31) composée d'au moins une première variante et d'une seconde variante du lieu de destination (31) et dans lequel, pendant une modification de l'information de localisation (41) effectuée pendant la deuxième étape opératoire par le destinataire (30) ou par l'expéditeur (30), une première information de modification (43) est générée et la première information de modification (43) est transférée pendant la deuxième étape opératoire au prestataire de service logistique (20) et/ou dans lequel est enregistrée dans la banque de données (40) une information de localisation (41) qui, en fonction d'une règle de remise, indique une variante de lieu de destination (31) composée d'au moins une première variante et d'une deuxième variante du lieu de destination (31) et dans lequel, en fonction de l'entrée en vigueur d'une condition de règle de remise pendant la deuxième étape opératoire, une première ou deuxième variante de lieu de destination (31) est appliquée et/ou
- dans lequel est enregistrée dans la banque de données (40) une information de remise se

rapportant à l'applicabilité de l'information de remise (42) concernant soit le cas de remise, soit le cas de retour et dans lequel, en cas de modification effectuée par le destinataire (30) ou par l'expéditeur (10) de l'information de remise (42), une deuxième étape opératoire (30) est générée et la deuxième information de modification (44) est transférée au prestataire de service logistique (20) pendant la deuxième étape

opératoire.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, outre au prestataire de service logistique (20), on a recours à au moins un autre prestataire de service logistique pour traiter un autre envoi postal (50), dans lequel, en cas de remise, l'autre envoi postal (50) est livré par un autre expéditeur au destinataire (30) avec l'assistance de l'autre prestataire de service logistique, dans lequel, en cas de retour, l'autre envoi postal est livré avec l'assistance de l'autre prestataire de service logistique à l'autre expéditeur, dans lequel la banque de données (40) est consultable du moins partiellement pour l'autre expéditeur et pour l'autre prestataire de service logistique, dans lequel est enregistrée dans la banque de données (40)
  - une autre information de localisation se rapportant au traitement de l'autre envoi postal et/ou
  - une autre information de remise se rapportant au traitement de l'autre envoi postal et à l'applicabilité soit du cas de remise, soit du cas de retour.
3. Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première et la seconde variante du lieu de destination (31) se réfèrent à différentes indications d'adresses.
4. Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'information de localisation (41) indique une variante du lieu de destination (31) qui n'était pas enregistrée dans la banque de données (40) avant la deuxième étape opératoire.
5. Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la règle de remise indique une variante du lieu de destination (31) en fonction de l'entrée en vigueur d'une des conditions suivantes :
  - un transfert de l'envoi postal (50) au destinataire (30) dans une certaine période d'une journée ou d'une semaine ou d'un mois ou d'une année,
  - un transfert de l'envoi postal (50) au destinataire (30) est possible ou possible en tant qu'autre lieu à un autre moment, en particulier plus tôt.
6. Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'information de remise (42) sur l'applicabilité du cas de retour est modifiée
  - sur la base d'une demande de l'expéditeur (10) ou

- sur la base d'une demande du destinataire (30).
7. Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'information de remise (42) sur l'applicabilité du cas de remise est modifiée 5
- sur la base d'une demande de l'expéditeur (10) ou
- sur la base d'une demande du destinataire (30). 10
8. Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la banque de données (40) est consultée avant la livraison au destinataire (30) par le prestataire de service logistique (20), en particulier en utilisant un marquage apposé sur ou au niveau de l'envoi postal, en particulier d'un marquage visible de l'extérieur sur l'envoi postal (50), en particulier sous forme d'un code pluridimensionnel, en particulier bidimensionnel. 20
9. Système permettant une amélioration du traitement d'envois postaux (50) comprenant une banque de données (40), dans lequel il est prévu, en cas de remise, de transférer un envoi postal (50) d'un expéditeur (10) à un premier moment de transfert à un prestataire de service logistique (20) et de transférer l'envoi postal (50) du prestataire de service logistique (20) à un deuxième moment de transfert à un destinataire (50), dans lequel, en cas de retour, il est prévu de livrer l'envoi postal (50) avec l'assistance de l'au moins un prestataire de service logistique (20) au destinataire (10), dans lequel la définition d'un lieu d'expédition (11) par l'expéditeur (10) est prévue, dans lequel la définition d'un lieu de destination (31) par le destinataire (30) est prévue, dans lequel la banque de données (40) est consultable au moins partiellement pour l'expéditeur (10), le prestataire de service logistique (20) et le destinataire (30), dans lequel, dans la banque de données (40), 25
- est enregistrée une information de localisation (41) qui indique une variante du lieu de destination (31) composée d'au moins une première variante et d'une seconde de lieu de destination (31), et/ou 30
- est enregistrée une information de remise (42) se rapportant à l'applicabilité de l'information de remise (42) concernant soit le cas de remise, soit le cas de retour, 35
- dans lequel, dans le cas d'une modification de l'information de localisation (41) réalisée entre le premier moment de transfert et le second moment de transfert par le destinataire (30) ou par l'expéditeur (10), il est prévu la génération et le transfert d'une première information de modification (43) au prestataire de service logistique (20) et/ou 40
- dans lequel, dans le cas d'une modification de l'information de remise (42) réalisée entre le premier moment de transfert et le second moment de transfert par le destinataire (30) ou par l'expéditeur (10), il est prévu la génération et le transfert d'une seconde information de modification (44) au prestataire de service logistique (20). 45
10. Système selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** Procédé selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'information de localisation (41) indique une variante du lieu de destination (31) qui n'était pas enregistrée dans la banque de données (40) avant le premier moment de transfert. 50
11. Système selon une des revendications 9 ou 10, **caractérisé en ce que** la règle de remise indique une variante du lieu de destination (31) en fonction de l'entrée en vigueur d'une des conditions suivantes :
- un transfert de l'envoi postal (50) au destinataire (30) à une certaine période d'un jour ou d'une semaine ou d'un mois ou d'une année, 55
- un transfert de l'envoi postal (50) au destinataire (30) est possible ou possible en tant qu'autre lieu à un autre moment, en particulier plus tôt.
12. Système selon une des revendications 9, 10 ou 11, **caractérisé en ce que** l'information de remise (42) sur l'applicabilité du cas de retour est modifiée
- sur la base d'une demande de l'expéditeur (10) ou
- sur la base d'une demande du destinataire (30). 60
13. Système selon une des revendications 9, 10, 11 ou 12, **caractérisé en ce que** l'information de remise (42) sur l'applicabilité du cas de remise est modifiée
- sur la base d'une demande de l'expéditeur (10) ou
- sur la base d'une demande du destinataire (30). 65

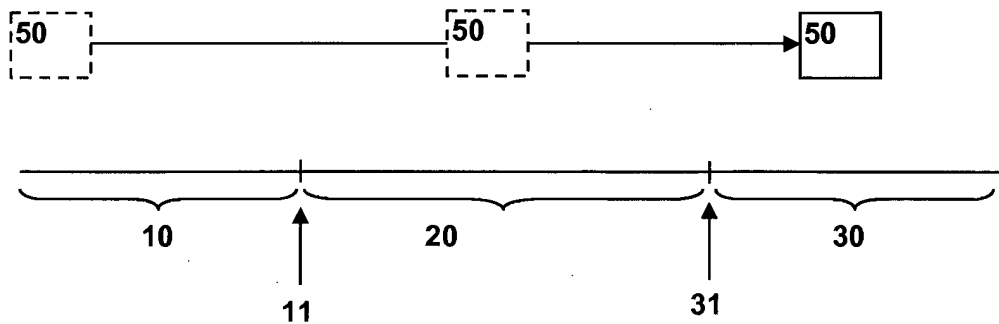


Fig. 1

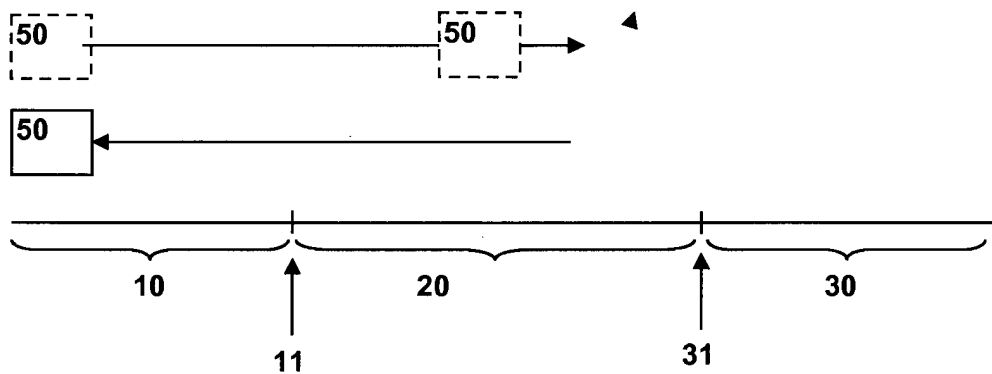


Fig. 2

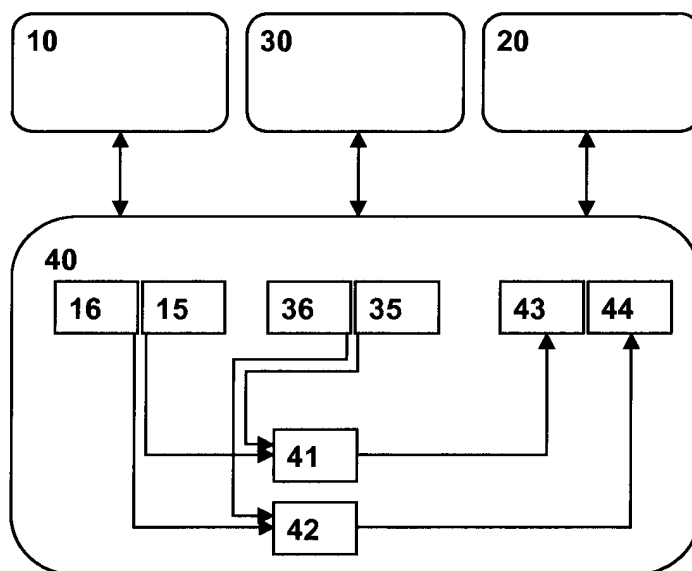


Fig. 3

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 03034293 A [0003]
- DE 102006053671 A1 [0003]