

Schnittstelle WWKS2

Schnittstelle zwischen Kommissioniersystemen
und Apotheken EDV-Systemen

Version 1.0.5

Inhalt

0	Allgemeines.....	4
0.1	Versionshistorie	4
1	Einleitung	7
2	Warenwirtschaftssystem und Kommissioniersystem.....	8
3	Kommunikation zwischen Warenwirtschaftssystem und Kommissioniersystem	8
4	Aufbau des Handbuchs	9
5	Datenstrukturen.....	10
5.1	Datentypen	10
5.2	Nachrichtenstruktur.....	11
5.3	Erweiterbarkeit des Protokolls.....	11
6	Nachrichtenreferenz I – Allgemeine Nachrichten.....	12
6.1	Initialisierung.....	12
6.1.1	HelloRequest	13
6.1.2	HelloResponse.....	15
6.2	Keepalive	17
6.2.1	KeepAliveRequest	18
6.2.2	KeepAliveResponse	18
7	Nachrichtenreferenz II – Artikelstamm und Wareneingänge.....	19
7.1	Stammdaten.....	21
7.1.1	ArticleMasterSetRequest	21
7.1.2	ArticleMasterSetResponse.....	24
7.2	Wareneingänge.....	25
7.2.1	StockDeliverySetRequest	25
7.2.2	StockDeliverySetResponse	27
7.2.3	StockDeliveryInfoRequest	28
7.2.4	StockDeliveryInfoResponse.....	29
7.3	Artikelinformationen.....	32
7.3.1	ArticleInfoRequest	32
7.3.2	ArticleInfoResponse	33
8	Nachrichtenreferenz III - Kommissioniersystem	35
8.1	Systemstatus	35
8.1.1	StatusRequest	36

8.1.2	StatusResponse	37
8.2	Bestandsabfrage und Bestandsaktualisierung	39
8.2.1	StockInfoRequest	41
8.2.2	StockInfoResponse	43
8.2.3	StockInfoMessage	46
8.3	Einlagerung	49
8.3.1	InputRequest	50
8.3.2	InputResponse	53
8.3.3	InputMessage	57
8.4	Einlagerungsinitiierung	61
8.4.1	InitiateInputRequest	63
8.4.2	InitiateInputResponse	66
8.4.3	InitiateInputMessage	70
8.5	Auslagerung	74
8.5.1	OutputRequest	76
8.5.2	OutputResponse	80
8.5.3	OutputMessage	84
8.6	Auftragsstatus Auslagerung	90
8.6.1	OutputInfoRequest	91
8.6.2	OutputInfoResponse	92
8.7	Stornierung	96
8.7.1	TaskCancelOutputRequest	98
8.7.2	TaskCancelOutputResponse	99
8.9	Lagerplatzabfrage	100
8.9.1	StockLocationInfoRequest	101
8.9.2	StockLocationInfoResponse	102
9	Information über ungültige oder nicht unterstützte Nachricht	103
9.1.1	UnprocessedMessage	104

0 Allgemeines

0.1 Versionshistorie

Dokument Version	Datum	Grund der Änderung	Autor
1.0	26.06.2017	Neue Dokumentation, basierend auf BD Rowa WWKS2 Spezifikation 6.0 und 6.7 Entwurf	Tim Grothe Thomas Bagh
1.0.1	04.08.2017	Einführung von ProductCode als eigenständiges Element, Namensgebung für OutputInfo und StockDeliveryInfo, Neue Status Queued, InProcess, PartialDispense für OutputMessage, Entfernung des InitiateInput-DIALOGs,	Andreas Kohlhof
1.0.2	24.11.2017	Entfernung des InitiateInput-DIALOGs rückgängig gemacht.	Tim Grothe
1.0.3	14.03.2018	Änderungen nach ADAS-Workshop 19.02.2018: Hinweis zu Erweiterbarkeit des Protokolls ergänzt; SerialNumberSinceExpiryDate in Artikelstammdaten ergänzt; eigenes Attribut SerialNumber für die Übermittlung von Seriennummern (zusätzlich zu ExternalId); Hinweis Einlagerungsdialog, dass WWS angefragte Werte des KS überschreiben kann (mit Ausnahme für Packungseigenschaften, die vom KS vermessen werden); Zusätzlicher Ablehnungsgrund "RejectNoSerialNumber" bei der Einlagerung; Empfehlung für Ids mit Bezug zur Auftragsnummern im OutputRequest ergänzt; Konfigurationsabfrage entfernt; UnprocessedMessage zur Mitteilung, dass eine andere Nachricht nicht verarbeitet wurde; Fehlerkorrekturen	Andreas Kohlhof
1.0.4	20.04.2018	Hinweis bezüglich der ScanCode-Kodierung bei Securpharm 2D-Codes hinzugefügt sowie Beispiel bei InputRequest entsprechend angepasst.	Tim Grothe
1.0.5	15.06.2018	Korrekturen: 1 / 3.1 / 4 „Gerät“ durch „Kommissioniersystem“ ersetzt; 4 Gliederung angepasst 6.1.1 Hinweis auf reservierte Nummernbereiche	Andrej Dyck Tim Grothe

Dokument Version	Datum	Grund der Änderung	Autor
		entfernt; 6.2.2 „KeepAliveResponse“ in „KeepAliveRequest“ bei Attribut „Id“ korrigiert; 7.1.1 Wertebereich MaxSubItemQuantity angepasst; 8.1.2 Hinweis bei Attribut „State“ hinzugefügt; 8.2 Diagramm „Bestandsaktualisierung“ korrigiert; 8.4.1 Hinweis auf reservierte Nummernbereiche entfernt; 8.5.1 Hinweis auf Sonderstellung der Id „1“ bei manueller Auslagerung hinzugefügt; 8.6.1 P-Flag bei Element „Task“ ergänzt; 8.7 Diagramme angepasst	
1.0.5	20.06.2018	Korrekturen: 6.1.1 / 6.1.2 Beispiel korrigiert (TaskCancelOutput) 7.1.1 / 7.3.2 / 8.2.2 / 8.2.3 PackingUnit in PackagingUnit geändert; 7.2.1 Struktur + Beispiel korrigiert (Line)	Franco Fabbri Andreas Kohlhof Sebastian Hennig
1.0.5	28.06.2018	Korrekturen: 8.3.1 Beschreibung Article Element ergänzt; 8.3.3/8.4.3 Beschreibung Pack.Id korrigiert; 8.4.1/8.4.2/8.4.3 Wertebereich InputSource und InputPoint angepasst 8.4.1 Id und FMDId dem Element Article hinzugefügt; 8.5.1 Beschreibung ArticleId sowie Datentyp des Attributs PackId korrigiert; Beschreibung Label-Element korrigiert; 8.5.2 Datentyp des Attributs SubItemQuantity korrigiert sowie die Datentypen für Label, TemplateId und Content ergänzt;	Andrej Dyck Andreas Kohlhof
1.0.5	03.07.2018	Korrekturen/Ergänzungen: 3 Formulierung: KS agiert stets als Server; 7.2.4 Box-Tag aus Elemente entfernt; 8.1.2 „RetrievalSystem“ bei Component.Type hinzugefügt; 8.2.2 Article.Quantity Wertebereich angepasst; 8.3.2 Hinweis bezüglich Article.Id hinzugefügt; 8.5.1 Auslagerungsprioritäten um „Lowest“ und „Highest“ ergänzt; 8.5.2 Datentyp von PackId angepasst; Übergreifend: StockInputResponse in InputResponse geändert;	Andrej Dyck Sebastian Hennig
1.0.5	11.07.2018	Korrekturen/Ergänzungen:	Thomas Bagh Sebastian Hennig

Dokument Version	Datum	Grund der Änderung	Autor
		6.1.1/6.1.2 Verweise auf Configuration-Dialog entfernt; 6.2.2 Datentyp von Id von String auf String64 angepasst; 8.2 Hinweis bezüglich Bestandsänderungen hinzugefügt; 8.2.3 Beispiel auf lediglich eine Packung angepasst	

1 Einleitung

Worum geht es in diesem Dokument?

Dieses Dokument beschreibt die Kommunikation zwischen einem Warenwirtschaftssystem in einer Apotheke und einem in den Verkaufsprozess eingebundenem Kommissioniersystem über das TCP/IP-Protokoll. Die ausgetauschten Nachrichten sind UTF-8-kodierte XML-Nachrichten. Der Nachrichteninhalt ist in Tags nach Standard WWKS 2 eingebettet.

Die Nachrichten werden in beiden Richtungen ausgetauscht und dienen der Steuerung Warenbewegungen (Einlagerung und Auslagerung) in einer Apotheke.

In diesem Handbuch werden die verfügbaren Befehle, ihre Verwendung und ihre Syntax dargestellt. Mit diesen Informationen ist ein Programmierer in der Lage, die erfolgreiche Kommunikation zwischen seinem Warenwirtschaftssystem und einem in den Verkaufsprozess eingebundenem Kommissioniersystem über WWKS 2 sicherzustellen.

Wer sollte dieses Dokument lesen?

Das Dokument richtet sich an folgende Personen:

- Personen, die mit der Anbindung eines Kommissioniersystems an ein Warenwirtschaftssystem befasst sind
- Programmierer, die eine Software (z. B. einen Parser) entwickeln, die zwischen WWKS 2-Nachrichten und dem Warenwirtschaftssystem übersetzt

Begriffsbestimmungen

Im Text werden diese häufig vorkommenden Begriffe abgekürzt verwendet:

Abkürzung	Definition
WWS	Warenwirtschaftssystem
KS	Kommissioniersystem. In diesem Dokument wird auch dann vom KS gesprochen, wenn das System aus mehreren zusammengeschalteten Lagerautomaten mit oder ohne gemeinsamen Steuerrechner besteht

2 Warenwirtschaftssystem und Kommissioniersystem

Der Betreiber eines KS verfügt über ein WWS, mit dem er seinen Medikamentenbestand aufbaut, verwaltet und ausliefert. Hier werden die Anforderungen generiert, die das KS abzuarbeiten hat.

Typische Anwendungsfälle sind:

- Erkennen und Einlagern von Medikamentenpackungen
- Ausgabe von eingelagerten Medikamenten an das Personal einer Apotheke, nachdem ein Kunde ein entsprechendes Rezept vorlegt
- Bedrucken von Packungsetiketten für einzelne Patienten

Dies ist nur eine kleine Auswahl aus sehr vielen denkbaren Aktionen, die eine Zuordnung von aktueller Medikamentennachfrage und physikalischem Packungstransport benötigen.

Auch rein informativer Datenverkehr tritt in der Praxis häufig auf, z. B.:

- Abfrage von Lagerbeständen

3 Kommunikation zwischen Warenwirtschaftssystem und Kommissioniersystem

Je nach Anwendungsfall und Kommissioniersystem können einige der als optional markierten Elemente des Protokolls für eine sinnvolle Funktion notwendig sein. Es bleibt dem WWS und dem Kommissioniersystem überlassen, welche Elemente des Protokolls umgesetzt und angeboten werden. Die Kommunikation zwischen WWS und Kommissioniersystem wird über das TCP/IP-Protokoll abgewickelt. Das Kommissioniersystem agiert dabei stets als Server, das WWS als Client.

Das Kommissioniersystem wartet auf eingehende Anfragen des WWS. Die Datenverbindung wird ausschließlich von der Warenwirtschaft hergestellt und sollte aktiv bleiben, solange Kommissioniersystem und WWS in Betrieb sind. Die Verbindung wird nicht für jeden einzelnen Vorgang geöffnet und geschlossen. Über die Verbindung werden UTF8-kodierte XML-Nachrichten in beiden Richtungen ausgetauscht.

Das WWS und das KS sind verpflichtet, die Verarbeitungszeit einer Nachricht, zwischen Start des Empfangs der Nachricht bis zur abschließender Rückantwort, möglichst kurz zu halten, um den Aufrufer nicht zu blockieren. In der Regel erfolgen die meisten Aufrufe während der Endbenutzer auf das Ergebnis des Aufrufs wartet.

4 Aufbau des Handbuchs

Gliederung

In diesem Handbuch sind die WWKS 2-Nachrichten in folgende Funktionsgruppen eingeordnet:

Allgemeine Nachrichten:

- | | |
|-------------------|---|
| ▪ Initialisierung | Nachrichtenaustausch zwischen WWS und Kommissioniersystem vorbereiten |
| ▪ Keepalive | Datenverbindung überprüfen |

Artikeldaten:

- | | |
|------------------------|---|
| ▪ Stammdaten | Bereitstellung Artikelinformation durch das WWS (<i>optional anstelle des Einlagerungsdialoges</i>) |
| ▪ Wareneingang | Verarbeitung von Wareneingängen |
| ▪ Artikelinformationen | Abfrage von Artikelinformationen durch ein Kommissioniersystem |

Kommissionierung:

- | | |
|---------------------|--|
| ▪ Systemstatus | Bereitschaft des KS abfragen |
| ▪ Bestandsabfrage | Warenbestand des KS ermitteln |
| ▪ Einlagerung | Packungen in das KS einlagern |
| ▪ Auslagerung | Packungen vom KS ausgeben lassen |
| ▪ Auftragsstatus | Abarbeitungsstand von Aufträgen abfragen |
| ▪ Stornierung | Aufträge abbuchen |
| ▪ Lagerplatzabfrage | Lagerplatzinformationen abfragen |

Handhabung von unbekannten oder fehlerhaften Nachrichten:

- | | |
|---------------------------------|---|
| ▪ Verhalten bei Protokollfehler | Rückmeldungen bei ungültigen oder nicht unterstützten Nachrichten |
|---------------------------------|---|

Ablaufdiagramme

Die Ablaufdiagramme nach Standard UML2 zeigen den Fluss der Nachrichten zwischen WWS und Kommissioniersystem sowie die dadurch ausgelösten Entscheidungen und Aktionen. Wenn der Ablauf von Bedingungen abhängig ist, wird dies durch Verzweigungen dargestellt.

Elementetabellen

Die Tabellen der Nachrichtenelemente beschreiben die Syntax und die möglichen Werte der Elemente.

Die Spalte P/O gibt an, ob das Element verwendet werden muss (P = Pflicht) oder nicht (O = Option).

Wenn ein Element mehr als einmal pro Nachricht verwendet werden kann, wird dies in der Beschreibung erwähnt. Wird dies nicht erwähnt, kann das Element nur einmal verwendet werden.

Beispiele

Für jede beschriebene Nachricht ist ein Beispiel aufgeführt. Die Beispielnachrichten haben fiktive Werte.

5 Datenstrukturen

5.1 Datentypen

In den Nachrichten werden folgende Datentypen verwendet:

Datentyp	Beschreibung
Tag	XML-Tag
String	<p>Zeichenkette (entspricht dem Datentyp <i>string</i> der Spezifikation des W3C für das XML-Schema)</p> <p>Die zulässigen Wertebereiche sind wie folgt definiert: <code>#x9 #xA [#x20-#xD7FF] [#xE000-#xFFFD] [#x10000-#x10FFFF]</code> sowie jedes Unicode-Zeichen außer den Surrogate-Blöcken <i>FFFE</i> und <i>FFFF</i>, wie in der Norm ISO/IEC 10646 spezifiziert.</p> <p>Alle Steuerzeichen (z. B. <code>#x1D</code>), die nicht in der ISO-Norm spezifiziert sind, müssen mit <code>\x00</code> kodiert werden. Die Nullen repräsentieren den jeweiligen HEX Code. Beispiel: <code>\x1D</code>.</p> <p>Diese Zeichen müssen ersetzt werden: & durch <code>&amp;</code> < durch <code>&lt;</code> > durch <code>&gt;</code> " durch <code>&quot;</code> ' durch <code>&apos;</code></p>
String64	<p>Wie Datentyp <i>string</i>, nur auf 64 Zeichenlänge begrenzt.</p> <p>Dieser Datentyp wird nur für die ID-Felder genutzt.</p>
Integer 32-bit	<p>32-Bit-Integer (entspricht dem Datentyp <i>int</i> der Spezifikation des W3C für das XML Schema)</p> <p>Dieser Datentyp hat eine lexikalische Repräsentation, die aus einer Sequenz von Ganzzahlen besteht (<code>#x30-#x39</code>).</p> <p>Tausenderpunkte und Dezimalpunkte sind nicht erlaubt.</p> <p>Der erlaubte Wertebereich umfasst die Zahlen zwischen -2147483648 und 2147483647.</p>
Integer 64-bit	<p>64-Bit-Integer (entspricht dem Datentyp <i>long</i> der Spezifikation des W3C für das XML Schema)</p> <p>Dieser Datentyp hat eine lexikalische Repräsentation, die aus einer Sequenz von Ganzzahlen besteht (<code>#x30-#x39</code>).</p> <p>Tausenderpunkte und Dezimalpunkte sind nicht erlaubt.</p> <p>Der erlaubte Wertebereich umfasst die Zahlen zwischen -9223372036854775808 und 9223372036854775807.</p>
Boolean	Eine der Aussagen <i>True</i> oder <i>False</i>
Date	Der Datentyp enthält ein Datum in der Form JJJJ-MM-TT

In einigen Fällen sind die hier beschriebenen Typen eingeschränkt, wenn Sie in Attributen verwendet werden (z. B. Integer 32-bit > 0). Dies ist an den jeweiligen Stellen vermerkt.

5.2 Nachrichtenstruktur

Jede Nachricht wird in das Containerelement *WWKS* eingebettet, das nach diesem Muster aufgebaut ist:

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">  
</WWKS>
```

Das Element *WWKS* umschließt jede einzelne Nachricht. Alle weiteren Elemente einer Nachricht sind Unterelemente von *WWKS*.

Das Attribut *Version* hat derzeit den Wert "2.0".

Das Attribut *TimeStamp* ist ein Zeitstempel im erweiterten UTC-Format (koordinierte Weltzeit).

In jeder Nachricht folgt auf *WWKS* das "führende" Element, das den Typ der Nachricht bestimmt.

Beispielnachricht:

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">  
  <InputRequest Id="1002" Source="999" Destination="100" IsNewDelivery="True">  
    <Article>  
      <Pack Index="0" DeliveryNumber="463526"  
        ScanCode="010415012345678217151231101A234B5\x1D211234567890123456"/>  
    </Article>  
  </InputRequest>  
</WWKS>
```

Im Beispiel bestimmt das führende Element *InputRequest* den Typ der Nachricht: eine Einlagerungsanfrage für eine Packung. Auf *InputRequest* folgen weitere Unterelemente, die die Einlagerungsanfrage weiter spezifizieren.

5.3 Erweiterbarkeit des Protokolls

WWKS2 unterstützt in seiner Protokollarchitektur das Open-Close-Prinzip. Darunter ist zu verstehen, dass ein Hersteller, der eine Kommunikation entsprechend einer WWKS2-Version zusichert, sich

- (a) dauerhaft über die Zeit in seinem Verhalten, Aufbau und Interpretation von Nachrichten und ihren Inhalten unveränderlich und protokollkonform verhalten muss und dies auch genauso von seinem Kommunikationspartner erwarten darf. (Geschlossenes Protokoll) Zum anderen aber
- (b) ist es beiden Partnern ohne Rücksprache erlaubt, beliebige weitere Nachrichten oder Nachrichtenattribute, die nicht Bestandteil der definierten Protokollversion sind, zusätzlich zu übertragen. Dies außerhalb der Protokollversion befindlichen Nachrichten und Nachrichtenattribute müssen vom Kommunikationspartner ohne Systemfehler oder Abbruch der Kommunikation ignorierend fehlerfrei verarbeitet werden. (Offen gegenüber Kommunikationserweiterungen)
Entscheidend ist jedoch, dass sich alle Kommunikationspartner hierbei immer streng daran halten, dass die Erweiterungen niemals zu einer strukturellen oder Verhaltensänderung führen.

Beispiel: Es ist grundsätzlich zulässig, wenn das KS im *InputRequest* ein zusätzliches Attribut *Pack.Color* übermittelt. Ebenso kann das WWS in der *InputResponse* zusätzliche Artikelstammdaten (z.B. *Article.IsNarcotic*) übermitteln.

Durch diesen Mechanismus wird es möglich, zukünftige Erweiterungen des Protokolls ohne koordinierten Einsatz von Technikern asynchron in der Apotheke einzuspielen. Die neue Funktion ist dann einsatzfähig, sobald beide Parteien getrennt voneinander Ihre Updates aktiviert haben.

6 Nachrichtenreferenz I – Allgemeine Nachrichten

6.1 Initialisierung

Führende Elemente

HelloRequest

HelloResponse

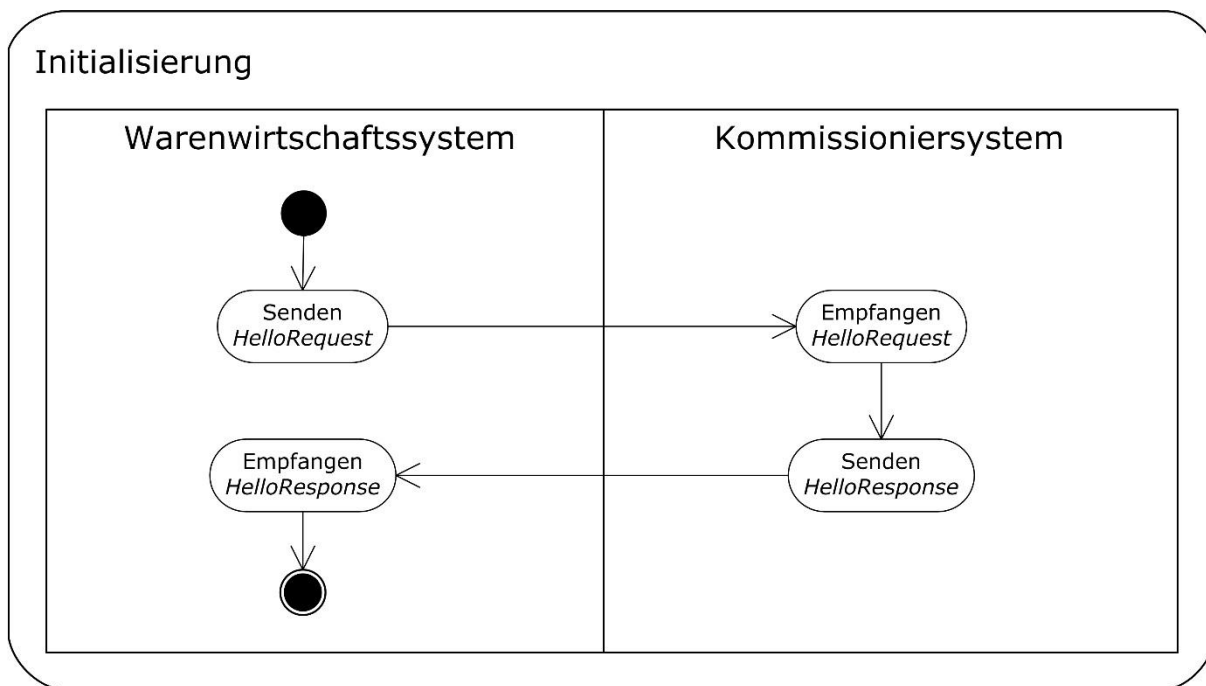
Verwendung

Nachdem die TCP/IP-Verbindung zwischen WWS und KS hergestellt wurde, sendet das WWS einmalig die Nachricht *HelloRequest*, um die weitere Kommunikation mit dem KS vorzubereiten. Das KS antwortet mit *HelloResponse*. Damit ist die Verbindung initialisiert und bereit für den Austausch von weiteren Nachrichten.

HelloRequest und *HelloResponse* können mit einer Liste von unterstützten WWKS-Funktionen ergänzt werden. Beide Systeme geben damit bekannt, welche WWKS-Funktionen sie verarbeiten können. Wird auf die Aufzählungen von unterstützten WWKS-Funktionen verzichtet, geht das empfangende System davon aus, dass das sendende System den kompletten Satz von WWKS 2.0-Nachrichten unterstützt.

Optional kann in *HelloRequest* eine Mandantenidentifikation mitgesendet werden. Diese wird verwendet um einzelne WWS voneinander zu unterscheiden, falls ein KS von mehreren WWS gleichzeitig angesprochen wird. Alle folgenden *Request*-Nachrichten werden dann im Kontext dieses Mandanten verarbeitet.

Ablauf



6.1.1 HelloRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <HelloRequest>
    <Subscriber>
      <Capability/>
    </Subscriber>
  </HelloRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
HelloRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Nachricht. Diese wird in <i>HelloResponse</i> zurückgesandt.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Subscriber	P	Tag	Identifizierung des Senders (WWS)
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	Integer 32-bit >0	ID des Senders der Nachricht (hier des WWS). Die ID wird in allen weiteren Nachrichten benutzt um deren Sender und Empfänger zu identifizieren.
Type	P	String	Typ des sendenden Systems. Mögliche Werte: "IMS" für das WWS "Robot" für das KS
Manufacturer	P	String	Name des Herstellers des sendenden Systems
ProductInfo	P	String	Name der Software des sendenden Systems
VersionInfo	P	String	Version der Software des sendenden Systems
TenantId	O	String	Mandantenidentifikation des WWS. Wird nur verwendet, wenn mehrere WWS mit einem KS verbunden sind.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Capability	O	Tag	Liste der unterstützten WWKS 2-Funktionen. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Name	P	String	Name der unterstützten WWKS 2-Funktion. Mögliche Werte: "ArticleInfo" "ArticleMaster" "InitiateInput"

			<p>"Input"</p> <p>"KeepAlive"</p> <p>"Output"</p> <p>"Status"</p> <p>"StockDelivery"</p> <p>"StockInfo"</p> <p>"StockLocationInfo"</p> <p>"TaskCancelOutput"</p> <p>"OutputInfo"</p> <p>"StockDeliveryInfo"</p> <p>Diese Bezeichnungen entsprechen dem jeweils ersten Teil des Namens der führenden Nachrichten-Elemente. Beispiel: "Input" bedeutet, dass <i>InputRequest</i>, <i>InputResponse</i> und <i>InputMessage</i> unterstützt werden.</p>
--	--	--	--

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <HelloRequest Id="1001">
    <Subscriber Id="100" Type="IMS" Manufacturer="IT-SysProvider"
      ProductInfo="PharmaProg 2013" VersionInfo="1.4.0"
      TenantId="XAB12345">
      <Capability Name="KeepAlive"/>
      <Capability Name="Status"/>
      <Capability Name="Input"/>
      <Capability Name="InitiateInput"/>
      <Capability Name="ArticleMaster"/>
      <Capability Name="StockDelivery"/>
      <Capability Name="StockInfo"/>
      <Capability Name="Output"/>
      <Capability Name="TaskCancelOutput"/>
      <Capability Name="StockLocationInfo"/>
    </Subscriber>
  </HelloRequest>
</WWKS>
```

6.1.2 HelloResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <HelloResponse>
    <Subscriber>
      <Capability/>
    </Subscriber>
  </HelloResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
HelloResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID, die in der Nachricht <i>HelloRequest</i> gesendet wurde

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Subscriber	P	Tag	Identifizierung des Teilnehmers
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	Integer 32-bit >0	ID des Senders der Nachricht (hier des KS). Die ID wird in allen weiteren Nachrichten benutzt, um deren Sender und Empfänger zu identifizieren.
Type	P	String	Typ des sendenden Systems. Mögliche Werte: "IMS" für das WWS "Robot" für das KS
Manufacturer	P	String	Name des Herstellers des sendenden Systems
ProductInfo	P	String	Name der Software des sendenden Systems
VersionInfo	P	String	Version der Software des sendenden Systems

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Capability	O	Tag	Liste der unterstützten WWKS 2-Funktionen. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Name	P	String	Name der unterstützten WWKS 2-Funktion. Mögliche Werte: "ArticleInfo" "ArticleMaster" "InitiateInput" "Input" "KeepAlive" "Output" "Status" "StockDelivery"

			<p>"StockInfo"</p> <p>"StockLocationInfo"</p> <p>"TaskCancelOutput"</p> <p>"OutputInfo"</p> <p>"StockDeliveryInfo"</p> <p>Diese Bezeichnungen entsprechen dem jeweils ersten Teil des Namens der führenden Nachrichten-Elemente. Beispiel: "Input" bedeutet, dass <i>InputRequest</i>, <i>InputResponse</i> und <i>InputMessage</i> unterstützt werden.</p>
--	--	--	---

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <HelloResponse Id="1001">
    <Subscriber Id="999" Type="Robot" Manufacturer="Becton Dickinson Rowa
Germany GmbH" ProductInfo="Mosaic" VersionInfo="2.0.1">
      <Capability Name="KeepAlive"/>
      <Capability Name="Status"/>
      <Capability Name="Input"/>
      <Capability Name="InitiateInput"/>
      <Capability Name="ArticleMaster"/>
      <Capability Name="StockDelivery"/>
      <Capability Name="StockInfo"/>
      <Capability Name="Output"/>
      <Capability Name="TaskCancelOutput"/>
      <Capability Name="StockLocationInfo"/>
    </Subscriber>
  </HelloResponse>
</WWKS>
```


6.2 Keepalive

Führende Elemente

KeepAliveRequest

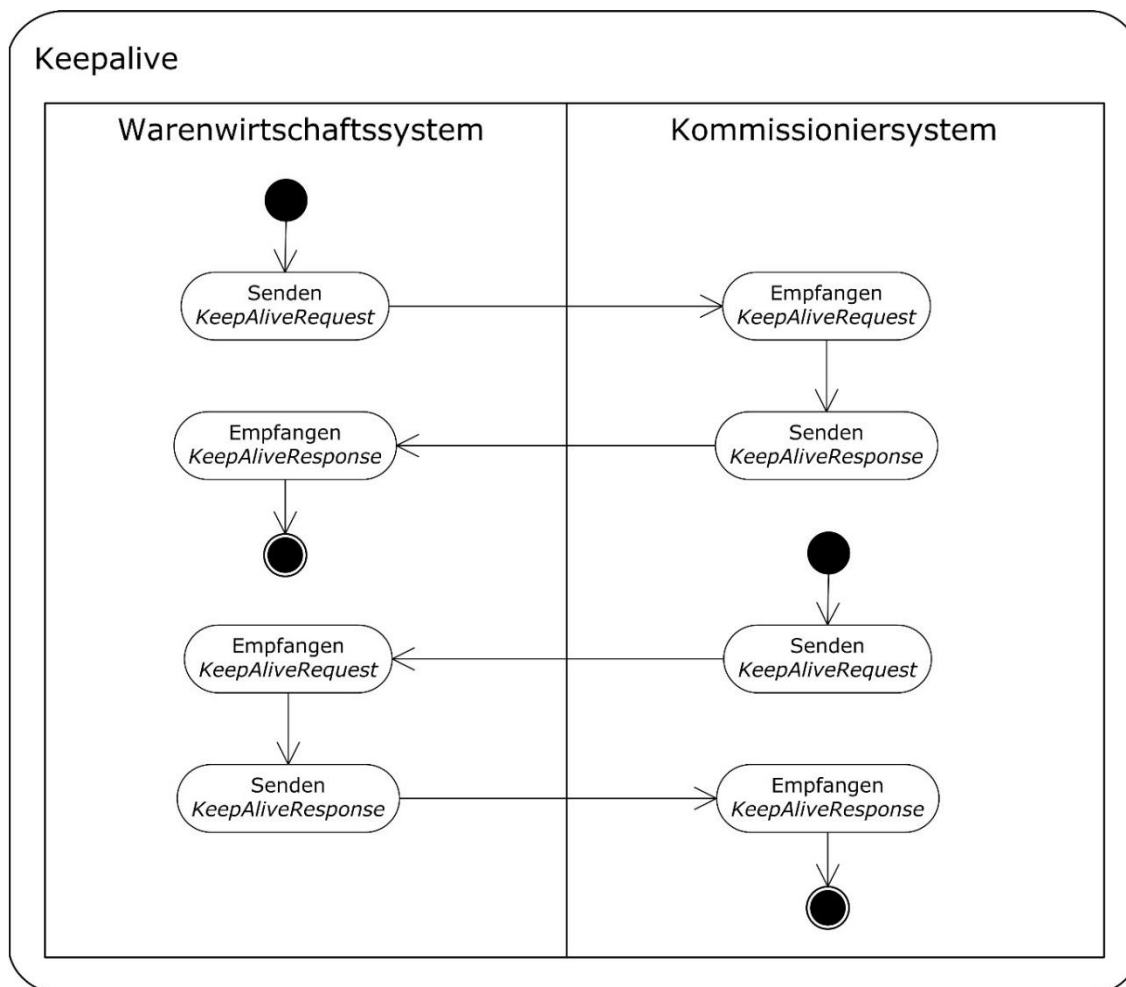
KeepAliveResponse

Verwendung

Eine Keepalive-Anfrage kann jederzeit von beiden Systemen gesendet werden, um zu prüfen, ob der der Verbindung zugrunde liegende Transportkanal noch aktiv ist. Dies kann unter diesen Bedingungen sinnvoll sein:

- Wenn der Transportkanal potenziell instabil ist (wie z. B. bei UMTS, GPRS).
- Wenn die genutzte Netzwerk-Infrastruktur viele aktive Komponenten (z. B. Managed Switches, Router) umfasst und es vorkommen kann, dass eine der Komponenten die Verbindung unbemerkt unterbrochen hat.

Ablauf



6.2.1 KeepAliveRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <KeepAliveRequest/>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
KeepAliveRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Nachricht. Diese wird in der Nachricht <i>KeepAliveResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>KeepAliveRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>KeepAliveRequest</i> empfangen soll

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <KeepAliveRequest Id="1003" Source="100" Destination="999"/>
</WWKS>
```

6.2.2 KeepAliveResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <KeepAliveResponse/>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
KeepAliveResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Nachricht. Diese ist die gleiche wie die, die in der Nachricht <i>KeepAliveRequest</i> gesendet wurde.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>KeepAliveResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>KeepAliveResponse</i> empfangen soll

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <KeepAliveResponse Id="1003" Source="999" Destination="100"/>
</WWKS>
```

7 Nachrichtenreferenz II – Artikelstamm und Wareneingänge

Führende Elemente

ArticleMasterSetRequest

ArticleMasterSetResponse

StockDeliverySetRequest

StockDeliverySetResponse

Verwendung

Technische Beschränkungen (z. B. zu langsame Datenverbindung zwischen WWS und KS, zu lange Antwortzeiten) können dazu führen, dass der Einlagerungsprozess nicht in Echtzeit vom WWS überwacht werden kann. In solchen Fällen kann das WWS dem KS vorab alle Daten zu lagerfähigen Artikeln mitteilen. Das KS führt dann die Einlagerung ohne Rückfragen beim WWS durch.

Die dafür benötigten Daten bestehen aus:

- **Artikelstamm**

Die Nachricht *ArticleMasterSetRequest* enthält die Beschreibung aller Artikel, die ohne eine Wareneingangsnummer eingelagert werden dürfen. Dies ist vor allem für Rückläufer anwendbar, die evtl. schon einmal im System gelagert waren.

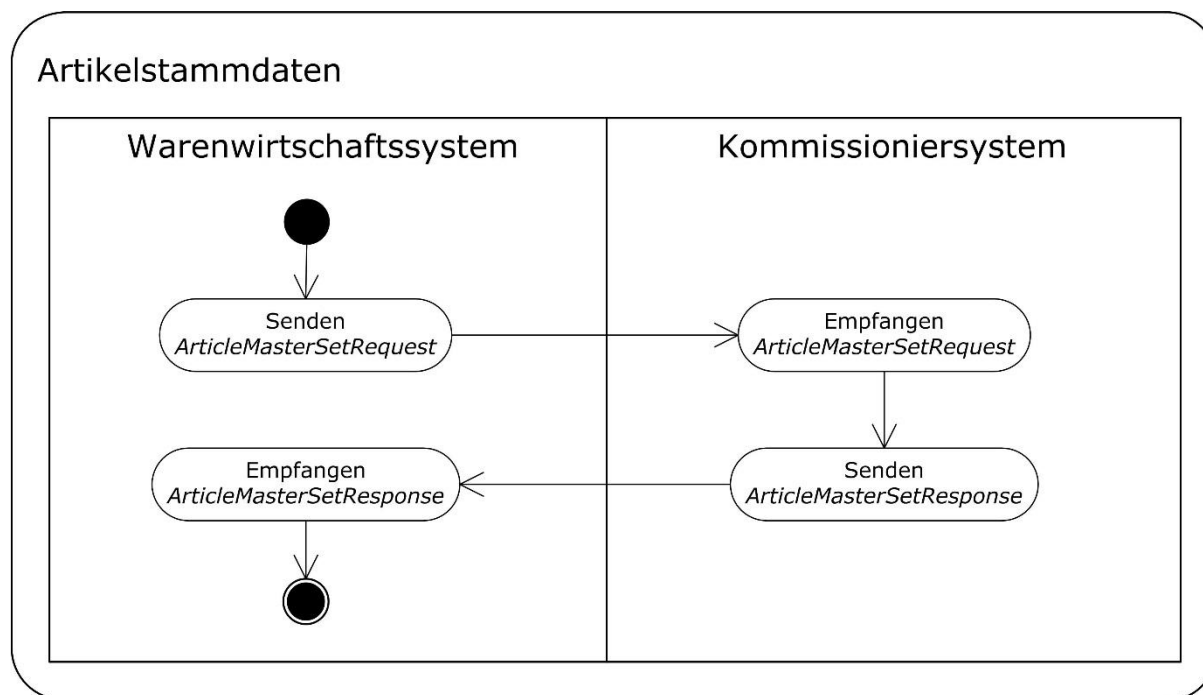
Ein bereits im KS vorhandener Artikelstamm wird komplett überschrieben. Es ist auch möglich, die Nachricht *ArticleMasterSetRequest* mit einer leeren Artikelliste zu schicken, um den Artikelstamm des KS zurückzusetzen.

- **Wareneingang**

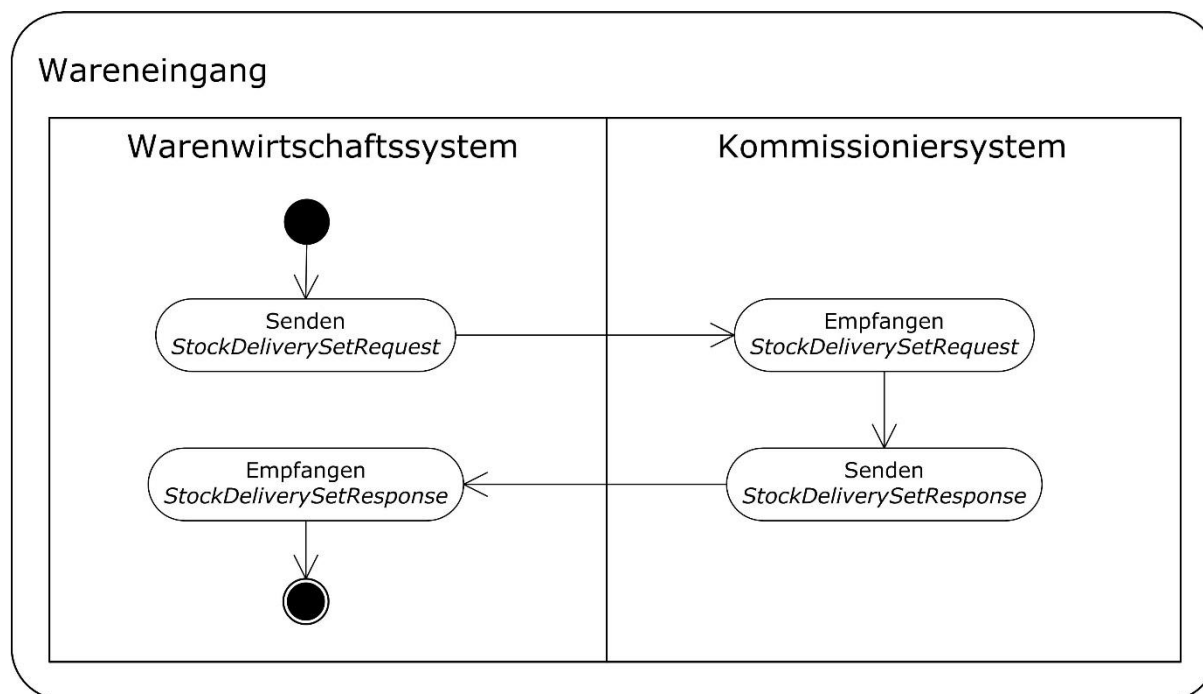
Die Nachricht *StockDeliverySetRequest* enthält alle Daten zu einem oder mehreren Wareneingängen, d. h. die Beschreibung aller Zeilen eines Wareneingangs, die unter einer spezifischen Wareneingangsnummer eingelagert werden dürfen.

Die bereits im KS vordefinierten Wareneingänge werden nicht überschrieben, sondern um die neu definierten Wareneingänge ergänzt.

Ablauf bei Artikelstammdaten



Ablauf bei Wareneingang



7.1 Stammdaten

7.1.1 ArticleMasterSetRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <ArticleMasterSetRequest>
    <Article>
      <ProductCode/>
    </Article>
  </ArticleMasterSetRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ArticleMasterSetRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Stammdatenprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>ArticleMasterSetResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleMasterSetRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleMasterSetRequest</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	O	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Artikels. Dies kann der originale Barcode des Artikels oder eine Abwandlung davon sein. Das WWS legt fest, wie sich die Artikel-ID zusammensetzt. Bei einer Spezialzusammensetzung muss das KS in der Lage sein, selbstständig die Packungsbarcodes in die entsprechende Form zu zerlegen.
Name	O	String	Name des Artikels
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels
RequiresFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob der Artikel gekühlt gelagert werden muss ("True"). Der Defaultwert ist "False".
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥ 0	Maximale Anzahl von Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die sich in einer vollen Packung des Artikels befinden können. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl

			unbekannt ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS, der für Packungen des Artikels verwendet werden muss. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung von Packungen dieses Artikels verwendet werden muss. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.
SerialNumberSinceExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJ-MM-TT, ab dem der Hersteller Packungen dieses Artikels mit einem Datamatrixcode versieht.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	O	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <ArticleMasterSetRequest Id="1003" Source="100" Destination="999">
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Name="ACCU CHEK AVIVA"
      DosageForm="LOE" PackagingUnit="1X2.5 ML" RequiresFridge="False"/>
    <Article Id="06810645" Name="Elmex Sensitive Professional" DosageForm="ZPA"
      PackagingUnit="1">
      <ProductCode Code="4150068106452" />
      <ProductCode Code="8714789994055" />
    </Article>
  </ArticleMasterSetRequest>
</WWKS>
```

7.1.2 ArticleMasterSetResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <ArticleMasterSetResponse>
    <SetResult/>
  </ArticleMasterSetResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ArticleMasterSetResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Stammdatenprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>ArticleMasterSetRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleMasterSetResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleMasterSetResponse</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
SetResult	P	Tag	Resultatsangabe folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Value	P	String	Zeigt das Resultat des Stammdatenprozesses. Mögliche Werte sind: "Accepted", wenn die Artikel als Stammartikel akzeptiert wurden "Rejected", wenn die Artikel nicht als Stammartikel akzeptiert wurden.
Text	O	String	Beliebiger Text für Debugging- und Logging-Informationen. Kann hier für detaillierte Fehlermeldungen genutzt werden, falls die Artikel nicht akzeptiert wurden.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <ArticleMasterSetResponse Id="1003" Source="999" Destination="100">
    <SetResult Value="Accepted" Text="Master Articles accepted."/>
  </ArticleMasterSetResponse>
</WWKS>
```


7.2 Wareneingänge

7.2.1 StockDeliverySetRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <StockDeliverySetRequest>
    <StockDelivery>
      <Line/>
    </StockDelivery>
  </StockDeliverySetRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockDeliverySetRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Wareneingangsprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>StockDeliverySetResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliverySetRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliverySetRequest</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockDelivery	P	Tag	Wareneingangsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
DeliveryNumber	P	String	ID des Wareneingangs. Diese muss eine einmalige Nummer innerhalb aller aktiven oder anstehenden Wareneingänge ein. Diese Nummer wird vom KS genutzt, um eingelagerte Packungen einem Wareneingang zuzuordnen.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Line	P	Tag	Zeile des Wareneingangs folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Artikels, wie in <i>ArticleMasterSetRequest</i> definiert.
BatchNumber	O	String	Chargennummer, die den Packungen des Artikels in diesem Wareneingang zugewiesen werden muss
ExternalId	O	String	Externe ID, die den Packungen des Artikels in diesem Wareneingang zugewiesen werden muss

SerialNumber	O	String	Seriennummer, die die Packung aufweisen muss, um im Wareneingang akzeptiert zu werden.
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJJ-MM-TT, das den Packungen des Artikels in diesem Wareneingang zugewiesen werden muss
Quantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl von Packungen, die von diesem Artikel in diesem Wareneingang eingelagert werden dürfen. Der Wert "0" besagt, dass es keine Begrenzung gibt. Der Defaultwert ist "0".
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS, der für Packungen des Artikels verwendet werden muss. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung von Packungen dieses Artikels verwendet werden muss. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockDeliverySetRequest Id="1003" Source="100" Destination="999">
    <StockDelivery DeliveryNumber="1234">
      <Line Id="0004-56-034-G00007T" Quantity="15"/>
      <Line Id="56473627" BatchNumber="BAT918271" ExternalId="XT11725"
ExpiryDate="2014-04-05" Quantity="5"/>
    </StockDelivery>
  </StockDeliverySetRequest>
</WWKS>
```

7.2.2 StockDeliverySetResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <StockDeliverySetResponse>
    <SetResult/>
  </StockDeliverySetResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockDeliverySetResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Wareneingangsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>StockDeliverySetRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliverySetResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliverySetResponse</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
SetResult	P	Tag	Resultatsangabe folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Value	P	String	Zeigt das Resultat des Wareneingangsprozesses. Mögliche Werte sind: "Accepted", wenn die vordefinierten Wareneingänge akzeptiert wurden "Rejected", wenn die vordefinierten Wareneingänge nicht akzeptiert wurden
Text	O	String	Beliebiger Text für Debugging- und Logging-Informationen. Kann hier für detaillierte Fehlermeldungen genutzt werden, falls die Wareneingänge nicht akzeptiert wurden.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockDeliverySetResponse Id="1003" Source="999" Destination="100">
    <SetResult Value="Accepted" Text="Stock Delivery accepted."/>
  </StockDeliverySetResponse>
</WWKS>
```

7.2.3 StockDeliveryInfoRequest

Struktur

```
<WWKS>
  < StockDeliveryInfoRequest>
    <Task/>
  </StockDeliveryInfoRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockDeliveryInfoRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Informationsprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>StockDeliveryInfoResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliveryInfoRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliveryInfoRequest</i> empfangen soll
IncludeTaskDetails	O	Boolean	Diese Angabe legt fest, ob detaillierte Informationen wie z. B. ausgelagerte Packungen usw. zu den Tasks zurückgegeben werden sollen. Mögliche Werte: "True", wenn auch Details zu den Tasks zurückgegeben werden sollen "False", wenn keine Details zu den Tasks zurückgegeben werden sollen Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Task		Tag	Auftragsinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String	Dies ist die DeliveryNumber, die in der Nachricht <i>StockDeliverySetRequest</i> angegeben wurde.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  < StockDeliveryInfoRequest Id="3330" Source="100" Destination="999">
    <Task Id="1004"/>
  </ StockDeliveryInfoRequest>
</WWKS>
```

7.2.4 StockDeliveryInfoResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <StockDeliveryInfoResponse>
    <Task>
      <Article>
        <Pack/>
      </Article>
    </Task>
  </StockDeliveryInfoResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockDeliveryInfoResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Informationsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>StockDeliveryInfoRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliveryInfoResponse</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockDeliveryInfoResponse</i> empfangen soll.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Task	P	Tag	Auftragsinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String	Dies ist diese die DeliveryNumber, die in der Nachricht <i>StockDeliverySetRequest</i> angegeben wurde.
Status	P	String	Status des Auftrags. Mögliche Werte: "Unknown", wenn der Auftrag nicht gefunden wurde "Completed", wenn der Auftrag abgeschlossen ist "Incomplete", wenn der Auftrag noch nicht vollständig abgeschlossen wurde

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	O	Tag	Artikelinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	O	String64	Artikel-ID der betroffenen Packung
Quantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl von Packungen, die von diesem Artikel in diesem Wareneingang

			eingelagert werden dürfen. Der Wert "0" besagt, dass es keine Begrenzung gibt. Der Defaultwert ist "0".
--	--	--	---

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	O	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	KS-interne Packungs-ID der betroffenen Packung
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer der betroffenen Packung
BatchNumber	O	String	Chargennummer der betroffenen Packung
ExternalId	O	String	Externe ID der betroffenen Packung
SerialNumber	O	String	Seriennummer der betroffenen Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum der betroffenen Packung im Format JJJJ-MM-TT.
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum der ausgelagerten Packung im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der ausgelagerten Packung Hinweis: Sofern der Scancode nicht druckbare Zeichen enthält (z.B. Fieldseparator im Securpharm 2D-Scancode) sind diese wie in Kapitel 5.1 beschrieben durch Kodierung mit dem jeweiligen HEX Code anzugeben.
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Tabletten, Ampullen), die in der betroffenen Packung enthalten waren. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Mögliche Werte: "Cuboid" "Cylinder" Der Defaultwert ist "Cuboid".
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung gekühlt gelagert ist bzw. wurde. Der Defaultwert ist "False".

StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wurde oder wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel ohne Details

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockDeliveryInfoResponse Id="3330" Source="999" Destination="100">
    <Task Id="1234" Status="Incomplete"/>
  </StockDeliveryInfoResponse >
</WWKS>
```

Beispiel mit Details

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockDeliveryInfoResponse Id="3330" Source="999" Destination="100">
    <Task Id="1234" Status="Completed">
      <Article Id="0004-56-034-G00025T" Quantity="1">
        <Pack Id="5637" DeliveryNumber="1234" BatchNumber="Omepra0004"
          ExternalId="PalH09051200001" ExpiryDate="2015-11-05"
          Depth="50" Width="50" Height="50" Shape="Cuboid" />
      </Article>
    </Task>
  </StockDeliveryInfoResponse >
</WWKS>
```

7.3 Artikelinformationen

Führende Elemente

ArticleInfoRequest

ArticleInfoResponse

Verwendung

Mittels *ArticleInfoRequest* können jederzeit grundlegende Informationen beliebiger Artikel von dem Kommissionierer erfragt werden. Die Warenwirtschaft antwortet mit der entsprechenden *ArticleInfoResponse*.

7.3.1 ArticleInfoRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <ArticleInfoRequest>
    <Article/>
  </ArticleInfoRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ArticleInfoRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Artikelinfoabfrage. Diese ID wird in der Nachricht <i>ArticleInfoResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleInfoRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleInfoRequest</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	Die ID des Artikels.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <ArticleInfoRequest Id="1100" Source="100" Destination="999">
    <Article Id="1234"/>
  </ArticleInfoRequest>
</WWKS>
```

7.3.2 ArticleInfoResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <ArticleInfoResponse>
    <Article>
      <ProductCode/>
    </Article>
  </ArticleInfoResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ArticleInfoResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Artikelinfoabfrage. Diese ID wurde in der Nachricht <i>ArticleInfoRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleInfoResponse</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>ArticleInfoResponse</i> empfangen soll.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Artikels.
Name	O	String	Name des Artikels.
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels.
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels.
RequiresFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob der Artikel gekühlt gelagert werden muss ("True"). Der Defaultwert ist "False".
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl von Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die sich in einer vollen

			Packung des Artikels befinden können. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist.
SerialNumberSinceExpiryDate	0	Date	Verfallsdatum im Format JJJ-MM-TT, ab dem der Hersteller Packungen dieses Artikels mit einem Datamatrixcode versieht.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	0	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <ArticleInfoResponse Id="1100" Source="999" Destination="100">
    <Article Id="1234" Name="Article 1" />
  </ArticleInfoResponse>
</WWKS>
```

8 Nachrichtenreferenz III - Kommissioniersystem

8.1 Systemstatus

Führende Elemente

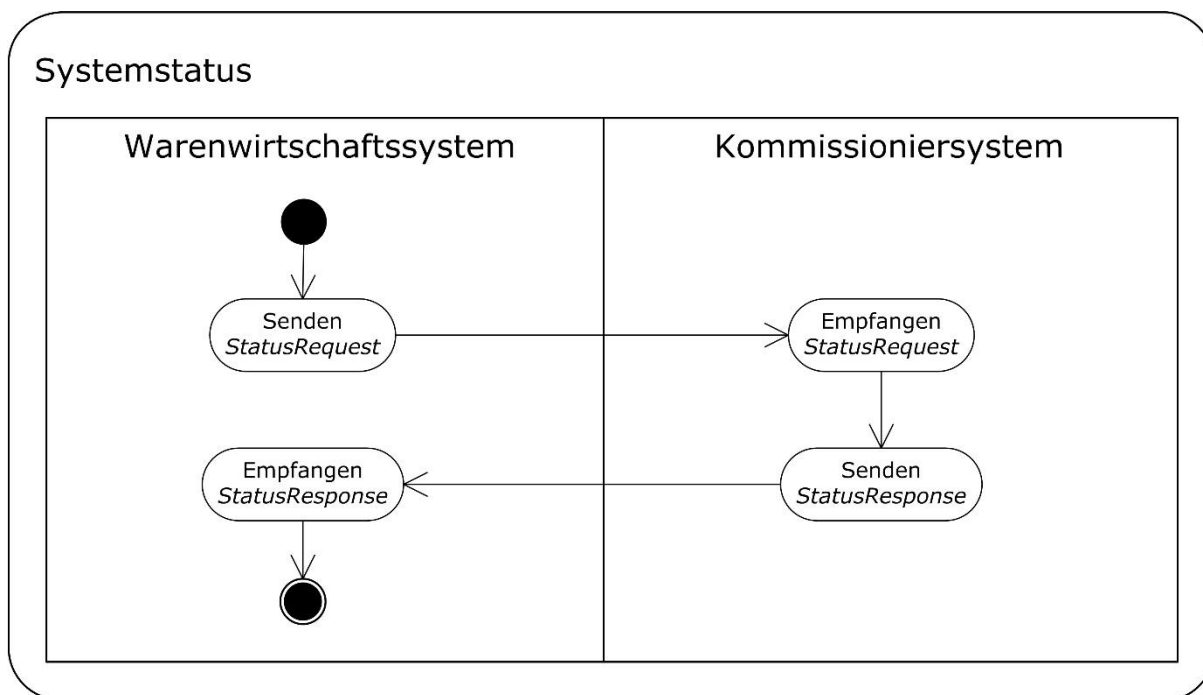
StatusRequest

StatusResponse

Verwendung

Mit *StatusRequest* wird der Status des KS ermittelt. In seiner Antwort teilt das KS mit, ob es betriebsbereit und in der Lage ist, Aufträge auszuführen. Diese Nachricht kann so häufig wie gewünscht gesendet werden.

Ablauf



8.1.1 StatusRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <StatusRequest/>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StatusRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Nachricht. Diese wird in der Nachricht <i>StatusResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StatusRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StatusRequest</i> empfangen soll
IncludeDetails	O	Boolean	Optionale Angabe, ob die StatusResponse detaillierte Komponenteninformationen enthalten soll. Der Defaultwert ist "False".

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StatusRequest Id="1003" Source="100" Destination="999"/>
</WWKS>
```

8.1.2 StatusResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <StatusResponse>
    <Component/>
  </StatusResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StatusResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Statusanfrage, die in der Nachricht <i>StatusRequest</i> übermittelt wurde
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StatusResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	Entspricht dem Wert von Source in der Nachricht <i>StatusRequest</i> .
State	P	String	Bezeichnet den aktuellen Status des KS. Mögliche Werte sind: "Ready" "NotReady" Hinweis: Solange noch eine Kommissionierung erfolgen kann, sollte der Status „Ready“ lauten. Inwiefern der Status einer Komponente Einfluss auf den Gesamtstatus hat muss vom jeweiligen Kommissioniersystem entschieden werden.
StateText	O	String	Beliebiger Text für Debugging- und Logging-Informationen

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Component	O	Tag	Komponentendetails folgen. Dieses Element kann mehrmals vorkommen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Type	P	String	Typ der Komponente. Mögliche Werte sind: "StorageSystem" "RetrievalSystem" "BoxSystem"
Description	P	String	Beschreibung der Komponente. Dieser Text kann in Programmoberflächen angezeigt werden.
State	P	String	Bezeichnet den aktuellen Status der Komponente. Mögliche Werte sind:

			"Ready" "NotReady"
State Text	0	String	Beliebiger Text für Debugging- und Logging- Informationen

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StatusResponse Id="1003" Source="999" Destination="100" State="NotReady">
    <Component Type="StorageSystem" Description="Vmax 1" State="Ready"/>
    <Component Type="StorageSystem" Description="Vmax 2" State="Ready"/>
    <Component Type="BoxSystem" Description="Box System" State="NotReady"
      StateText="Box system plc is turned off."/>
  </StatusResponse>
</WWKS>
```

8.2 Bestandsabfrage und Bestandsaktualisierung

Führende Elemente

StockInfoRequest

StockInfoResponse

StockInfoMessage

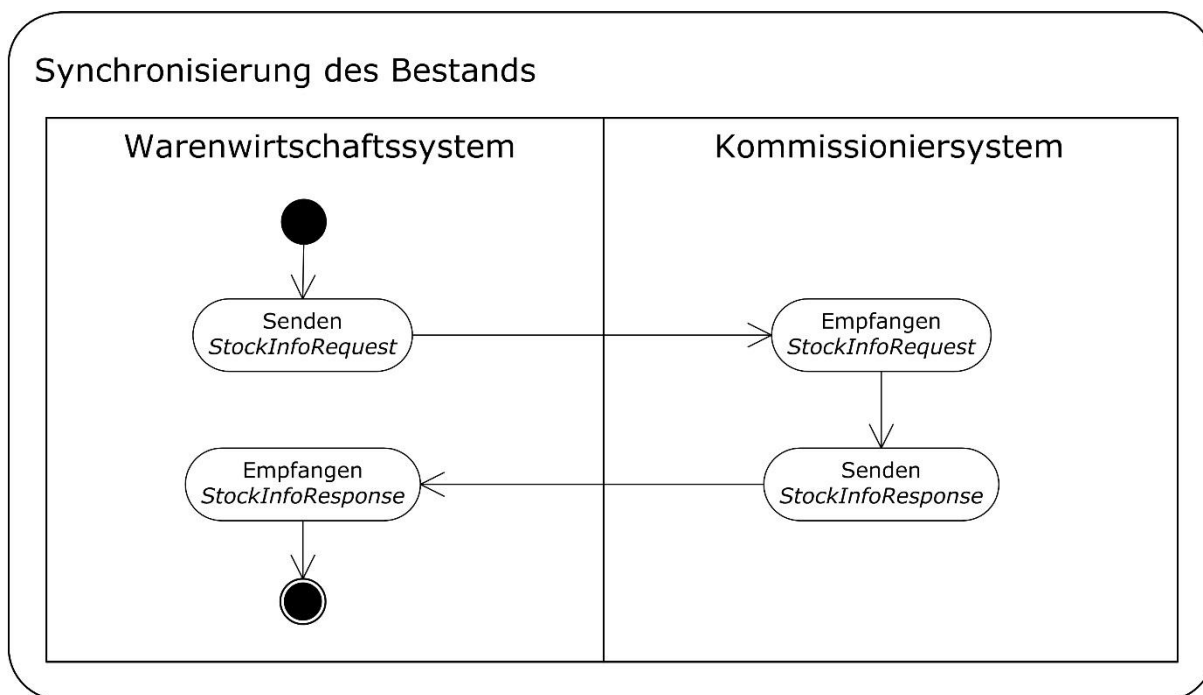
Verwendung

Wenn das WWS den aktuellen Warenbestand des KS abfragen möchte, kann es die Nachricht *StockInfoRequest* senden. Das KS wird mit *StockInfoResponse* antworten.

Die Abfrage kann mit Filtern eingegrenzt werden. Wenn Filter angegeben werden, werden in der Antwort des KS nur Artikel und Packungen aufgeführt, die den Kriterien entsprechen. Wenn keine Filter definiert sind, wird der komplette Bestand aufgeführt.

Wenn das KS keinen Bestand hat oder keine Artikel zu den definierten Filtern der Anfrage vorliegen, ist der Inhalt der Nachricht *StockInfoResponse* leer (enthält keine *Article* Elemente).

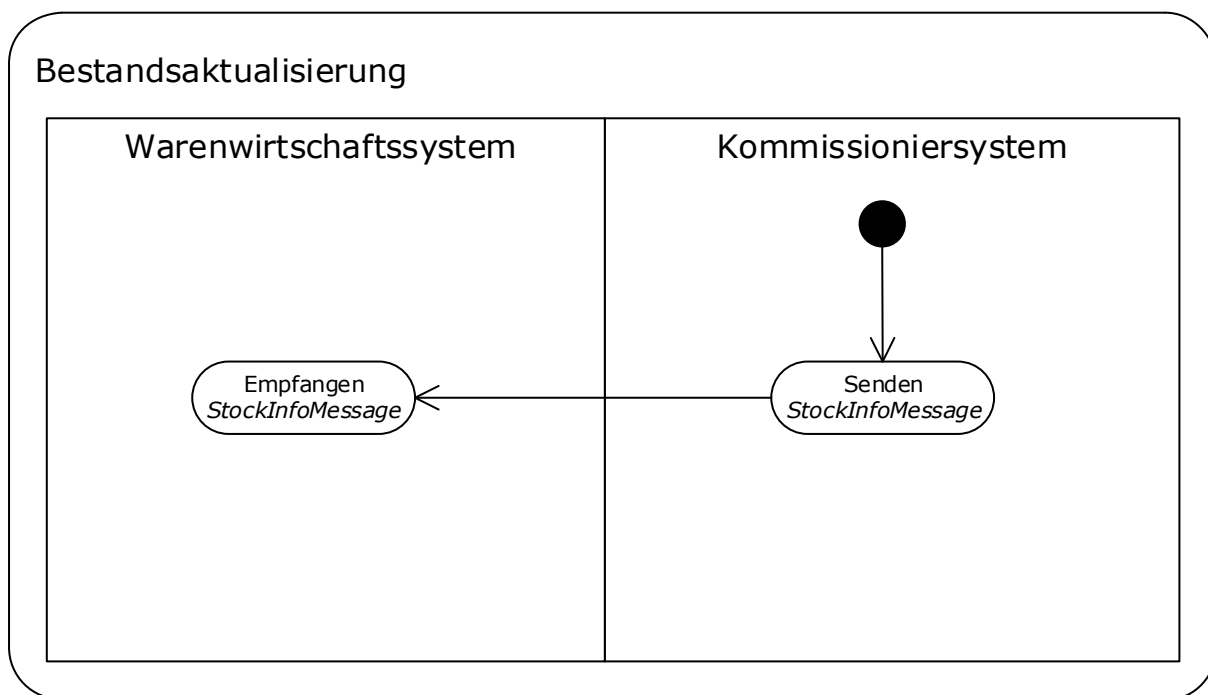
Ablauf



Unter einer Bestandsaktualisierung versteht man eine Änderung von bestandsbezogenen Daten (z.B. Verfallsdatum oder Status einer Packung). Die Anzahl der eingelagerten Artikel oder Packungen ändert sich bei einer Bestandsaktualisierung nicht. Sie wird in Form einer *StockInfoMessage* Nachricht vom Kommissioniersystem an das Warenwirtschaftssystem geschickt.

Hinweis: Eine Mitteilung des Absolut-Bestandes ist über die Stockinfo-Nachrichten nicht vorgesehen. Eine Bestandsänderung (z.B. manuelle Entnahme oder Greiffehler) kann über die Nachricht *OutputMessage* erfolgen. Siehe hierzu die Beschreibung der manuellen Auslagerung am Ende von Kapitel 8.5.

Ablauf



8.2.1 StockInfoRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <StockInfoRequest>
    <Criteria/>
  </StockInfoRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockInfoRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Bestandsabfrage. Diese ID wird in der Nachricht <i>StockInfoResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockInfoRequest</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, an das die Nachricht <i>StockInfoRequest</i> gesendet wird.
IncludePacks	O	Boolean	Diese Angabe legt fest, ob detaillierte Informationen zu den vorhandenen Packungen zurückgesendet werden sollen. Mögliche Werte: "True", wenn auch Details zu den Packungen gesendet werden sollen "False", wenn nur Artikeldaten gesendet werden sollen Der Defaultwert ist "True".
IncludeArticleDetails	O	Boolean	Diese Angabe legt fest, ob detaillierte Informationen wie Name, Darreichungsform usw. zu den Artikeln zurückgesendet werden sollen. Mögliche Werte: "True", wenn Details zu den Artikeln gesendet werden sollen "False", wenn nur minimale Artikelinformationen gesendet werden sollen Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Criteria	O	Tag	Abfragefilter folgt. Es können mehrere Kriterien definiert werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
ArticleId	O	String64	Mit diesem Filter werden nur Artikel mit der angegebenen Artikel-ID berücksichtigt. Die ID des Artikels muss derjenigen entsprechen, die bei der Einlagerung des

			Artikels vom WWS in der Nachricht <i>InputResponse</i> vergeben wurde.
BatchNumber	O	String	Mit diesem Filter werden nur Packungen mit der angegebenen Chargennummer berücksichtigt.
ExternalId	O	String	Mit diesem Filter werden nur Packungen mit der angegebenen externen ID berücksichtigt.
SerialNumber	O	String	Mit diesem Filter werden nur Packungen mit angegebenen Seriennummer berücksichtigt.
StockLocationId	O	String	Mit diesem Filter werden nur Packungen mit der angegebenen Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS berücksichtigt. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Mit diesem Filter werden nur Packungen mit der angegebenen Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird, berücksichtigt. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel ohne Filterkriterien

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockInfoRequest Id="1003" Source="100" Destination="999" />
</WWKS>
```

Beispiel mit Filterkriterien

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockInfoRequest Id="1003" Source="100" Destination="999"
IncludePacks="True">
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T"/>
    <Criteria BatchNumber="Omepra0004"/>
  </StockInfoRequest>
</WWKS>
```

8.2.2 StockInfoResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <StockInfoResponse>
    <Article>
      <ProductCode/>
      <Pack/>
    </Article>
  </StockInfoResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockInfoResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Bestandsabfrage. Diese ID wurde in der Nachricht <i>StockInfoRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockInfoResponse</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockInfoResponse</i> empfangen soll.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	O	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Artikels. Diese ID entspricht derjenigen, die bei der Einlagerung des Artikels vom WWS in der Nachricht <i>InputResponse</i> vergeben wurde.
Name	O	String	Name des Artikels
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl von Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die sich in einer vollen Packung des Artikels befinden können. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist.
Quantity	P	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der vorhandenen Packungen dieses Artikels

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	O	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	O	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	Interne Packungs-ID des KS für eine bestimmte Packung
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer, die bei der Einlagerung festgelegt wurde
BatchNumber	O	String	Chargennummer. Diese wurde während der Einlagerung in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet.
ExternalId	O	String	Externe ID, eine zusätzliche ID der Packung, die bei der Einlagerung in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde.
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Haltbarkeitsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der Packung
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung.

			Mögliche Werte: "Cuboid" "Cylinder" Der Defaultwert ist "Cuboid".
State	O	String	Status der Packung. Diese Angabe wird benötigt, wenn mehrere Lagerautomaten angeschlossen sind. Mögliche Werte: "Available" bedeutet, dass die Packung momentan zur Auslagerung verfügbar ist. "NotAvailable" bedeutet, dass die Packung momentan nicht für die Auslagerung zur Verfügung steht. Der Defaultwert ist "Available".
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung in einem Kühlelement gelagert wird ("True"). Der Defaultwert ist "False".
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel

```

<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockInfoResponse Id="1003" Source="999" Destination="100">
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Quantity="3">
      <Pack Id="4536" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" State="Available">
      <Pack Id="7664" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2012-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" State="Available">
      <Pack Id="7857" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2012-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" State="Available">
    </Article>
  </StockInfoResponse>
</WWKS>

```

8.2.3 StockInfoMessage

Struktur

```
<WWKS>
  <StockInfoMessage>
    <Article>
      <ProductCode/>
      <Pack/>
    </Article>
  </StockInfoMessage>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockInfoMessage	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der Bestandsaktualisierung.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockInfoMessage</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockInfoMessage</i> empfangen soll.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Artikels. Diese ID entspricht derjenigen, die bei der Einlagerung des Artikels vom WWS in der Nachricht <i>InputResponse</i> vergeben wurde.
Name	O	String	Name des Artikels
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl von Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die sich in einer vollen Packung des Artikels befinden können. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist.
Quantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der vorhandenen Packungen dieses Artikels

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	O	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet

			werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	O	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	Interne Packungs-ID des KS für eine bestimmte Packung
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer, die bei der Einlagerung festgelegt wurde
BatchNumber	O	String	Chargennummer. Diese wurde während der Einlagerung in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet.
ExternalId	O	String	Externe ID, eine zusätzliche ID der Packung, die bei der Einlagerung in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde.
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Haltbarkeitsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der Packung
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Mögliche Werte: "Cuboid" "Cylinder" Der Defaultwert ist "Cuboid".
State	O	String	Status der Packung. Diese Angabe wird benötigt, wenn mehrere Lagerautomaten angeschlossen sind.

			Mögliche Werte: "Available" bedeutet, dass die Packung momentan zur Auslagerung verfügbar ist. "NotAvailable" bedeutet, dass die Packung momentan nicht für die Auslagerung zur Verfügung steht. Der Defaultwert ist "Available".
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung in einem Kühlelement gelagert wird ("True"). Der Defaultwert ist "False".
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel

```

<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockInfoMessage Id="1003" Source="999" Destination="100">
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Quantity="3">
      <Pack Id="4536" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" State="Available">
      </Pack>
    </Article>
  </StockInfoMessage>
</WWKS>

```


8.3 Einlagerung

Führende Elemente

InputRequest

InputResponse

InputMessage

Verwendung

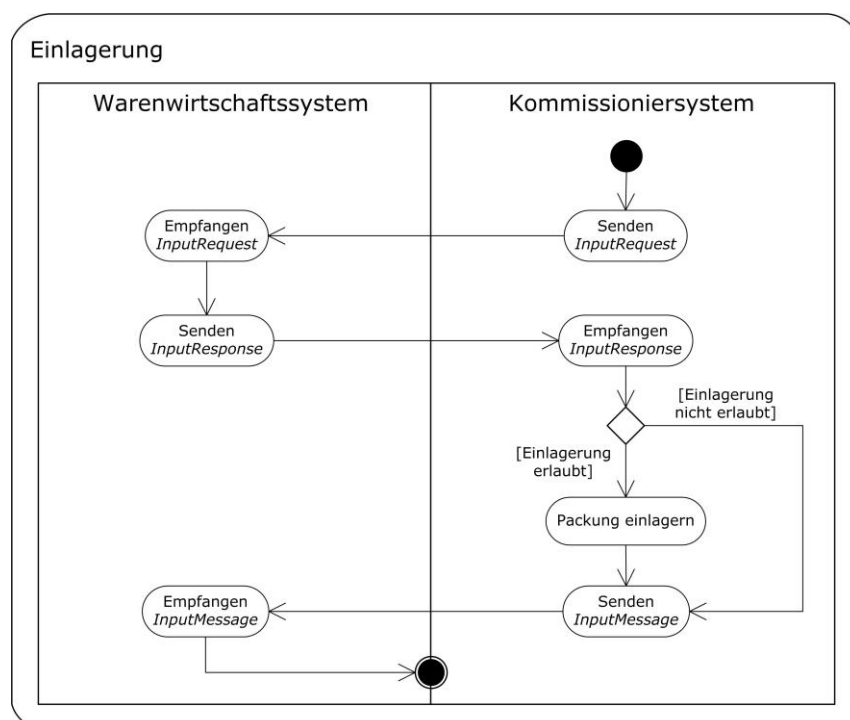
Wenn ein Benutzer oder ein automatisches Einlagerungssystem eine Packung in das KS einlagern will, wird die Nachricht *InputRequest* vom KS zum WWS gesendet. Die Einlagerungsanfrage muss vom WWS mit der Nachricht *InputResponse* beantwortet werden. In der Antwort des WWS können außerdem zusätzliche Artikeldaten an das KS übermittelt und die vom KS im *InputRequest* verwendeten Werte mit anderen Inhalten überschrieben werden. Das KS kann die übermittelten Werte für Depth, Width, Height und Weight ignorieren, sofern es diese Eigenschaften der Packung selber ermittelt hat.

Ist die Einlagerung erlaubt, wird sie durchgeführt. Das KS sendet anschließend die Nachricht *InputMessage* mit allen im KS gespeicherten Werten zur Packung an das WWS, das damit über den geänderten Lagerbestand informiert wird.

Ist die Einlagerung nicht erlaubt oder scheitert sie aus technischen Gründen, sendet das KS die Nachricht *InputMessage* mit dem Attribut *Input="Aborted"* an das WWS.

Falls die Einlagerung mit den Begründungen "RejectedNoExpiryDate", "RejectedNoBatchNumber" oder „RejectNoSerialNumber“ abgelehnt wurde, kann das KS erneut eine Nachricht *InputRequest* mit derselben ID und der fehlenden Information senden.

Ablauf



8.3.1 InputRequest

Struktur

```

<WWKS>
  <InputRequest>
    <Article>
      <Pack/>
    </Article>
  </InputRequest>
</WWKS>
  
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
InputRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Einlagerungsprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>InputResponse</i> zurückgesendet und in der zugehörigen Nachricht <i>InputMessage</i> verwendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InputRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das diese Nachricht empfängt
IsNewDelivery	O	Boolean	Dieses Flag kennzeichnet die Einlagerungsanfrage als Teil eines Wareneingangs. "True" bedeutet, dass ein Wareneingang vorliegt. Das Attribut <i>DeliveryNumber</i> im Element <i>Pack</i> sollte dann die Wareneingangsnummer enthalten. Leere Wareneingangsnummern (z. B. "") sind in einigen kundenspezifischen Szenarios möglich. "False" bedeutet, dass die Einlagerung einen Rückläufer betrifft. Der Defaultwert ist "False".
SetPickingIndicator	O	Boolean	Dieses Flag erzwingt die Definition des Artikels als automatenfähiger Artikel, nachdem das WWS die Einlagerung zunächst mit der Begründung "RejectedNoPickingIndicator" abgelehnt hat. Dieser Fall tritt vor allem bei der Erstbestückung des KS auf. Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.

Id	O	String64	Vorschlag des KS zur Artikelnummer, z.B. aufgrund der Extraktion aus einem Datamatrixcode
FMDId	O	String	Hauptartikelnummer eines Datamatrixcodes, die für die Dekommissionierung der Seriennummer der Packung verwendet werden muss.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	P	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Index	O	Integer 32-bit ≥0	Wenn die Einlagerungsanfrage mehrere Packungen umfasst, wird hier ein Packungsindex übermittelt.
ScanCode	P	String	Barcode der einzulagernden Packung. Dieser Code wird vom WWS geprüft und mit internen Daten verglichen. Aufgrund der im Code enthaltenen Informationen kann das WWS entscheiden, ob die Packung eingelagert werden darf. Hinweis: Sofern der Scancode nicht druckbare Zeichen enthält (z.B. Fieldseparator im Securpharm 2D-Scancode) sind diese wie in Kapitel 5.1 beschrieben durch Kodierung mit dem jeweiligen HEX Code anzugeben.
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer für diese Packung. Diese Angabe ist nur notwendig, wenn das Attribut <i>IsNewDelivery</i> des Elements <i>InputRequest</i> den Wert "True" hat.
BatchNumber	O	String	Chargennummer der Packung. Dieses Attribut wird verwendet, wenn der Bediener des KS eine Chargennummer eingegeben hat.
ExternalId	O	String	Externe ID. Zusätzliches Identifikationsmerkmal. Dies kann z. B. verwendet werden um zusätzliche Informationen zu einer Packung zu speichern.
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT.
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist. Dieses Attribut wird bei der Einlagerung von angebrochenen Packungen verwendet.
StockLocationId	O	String	Identifikation des ausgewählten Lagerplatzes

			innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der anfragenden Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet werden soll. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel

```

<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2018-04-16T11:11:00Z">
  <InputRequest Id="1002" Source="999" Destination="100" IsNewDelivery="True">
    <Article>
      <Pack Index="0" DeliveryNumber="363529"
ScanCode="010415012345678217151231101A234B5\x1D211234567890123456"/>
    </Article>
  </InputRequest>
</WWKS>

```

8.3.2 InputResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <InputResponse>
    <Article>
      <ProductCode/>
      <Pack>
        <Handling/>
      </Pack>
    </Article>
  </InputResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
InputResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Einlagerungsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>InputRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InputResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	Entspricht dem Wert von Source in der zugehörigen Nachricht <i>InputRequest</i> .
IsNewDelivery	O	Boolean	Dieses Flag kennzeichnet die Einlagerungsanfrage als Teil eines Wareneingangs. Hier wird der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InputRequest</i> verwendet.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	O	String64	Artikel-ID, die bei der Einlagerung in das KS verwendet werden soll. In den Code-Beispielen unten wird die ID aus Daten zusammengesetzt, die dem übermittelten Barcode entnommen wurden. Es ist Sache des WWS, wie die Artikel-ID zusammengesetzt wird. <i>Hinweis:</i> Im Fall eines unbekannten Barcodes ist die Article.Id möglicherweise nicht bekannt. Sie ist Pflicht, wenn die Einlagerung erlaubt wird.
Name	O	String	Name des Artikels. Das KS kann den Namen in seiner eigenen

			Bestandsanzeige (GUI) anzeigen.
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels. Das KS kann den Namen in seiner eigenen Bestandsanzeige (GUI) anzeigen.
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels. Das KS kann den Namen in seiner eigenen Bestandsanzeige (GUI) anzeigen.
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die in einer vollen Packung dieses Artikels vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist.
RequiresFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob der Artikel gekühlt gelagert werden muss ("True"). Der Defaultwert ist "False".
SerialNumberSinceExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJ-MM-TT, ab dem der Hersteller Packungen dieses Artikels mit einem Datamatrixcode versieht.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	O	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	P	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Index	O	Integer 32-bit ≥0	Indexnummer der Packung. Wird nur verwendet, wenn die Nachricht <i>InputResponse</i> mehrere Packungen umfasst. Die Indexnummer entspricht derjenigen in der Nachricht <i>InputRequest</i> .
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer, die in der Nachricht <i>InputRequest</i> angegeben wurde
BatchNumber	O	String	Chargennummer, die zu dieser Packung gespeichert werden soll
ExternalId	O	String	Externe ID. Zusätzliches Identifikationsmerkmal. Dies kann z. B. verwendet werden um

			zusätzliche Informationen zu einer Packung zu speichern.
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJJ-MM-TT
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Damit kann das WWS den ursprünglichen Wert aus der Nachricht <i>InputRequest</i> überschreiben. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
StockLocationId	O	String	Identifikation des zu verwendenden Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Handling	P	Tag	Hinweise zur Behandlung der Packung folgen. Dieses Element kann einmal pro Packung auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Input	P	String	Behandlungshinweise für die Packung. Mögliche Werte sind: "Allowed", wenn die Einlagerung erlaubt wird "AllowedForFridge", wenn es sich um einen kühlpflichtigen Artikel handelt "Rejected", wenn die Einlagerung nicht erlaubt wird "RejectedNoExpiryDate", wenn die Einlagerung nicht erlaubt wird, weil das Verfallsdatum nicht angegeben wurde "RejectedNoPickingIndicator", wenn die Einlagerung nicht erlaubt wird, weil der Artikel nicht als Automatenartikel deklariert ist "RejectedNoBatchNumber", wenn die Einlagerung nicht erlaubt wird, weil die Chargennummer im KS nicht angegeben wurde „RejectedNoSerialNumber“, wenn die Einlagerung nicht erlaubt wird, weil die Seriennummer nicht angegeben wurde. "RejectedNoStockLocation", wenn die

			Einlagerung nicht erlaubt wird, weil die Lagerplatz-identifikation im KS nicht angegeben wurde "RejectedInvalidStockLocation", wenn die Einlagerung nicht erlaubt wird, weil die angegebene Lagerplatzidentifikation im KS nicht für diesen Artikel zugelassen ist
Text	O	String	Beliebiger Text für zusätzliche Hinweise zur Behandlung der Packung. Der Text wird in der Regel bei der Ablehnung von Packungen für eine detaillierte Angabe über die Gründe der Ablehnung verwendet. Der Text kann u. U. am KS angezeigt werden und sollte daher lokalisierbar sein.

Beispiel für die Erlaubnis zur Einlagerung einer Packung

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InputResponse Id="1002" Source="100" Destination="999">
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Name="ACCU CHEK AVIVA"
      DosageForm="LOE" PackagingUnit="1X2.5 ML">
      <ProductCode Code="4150068106452" />
      <ProductCode Code="8714789994055" />
      <Pack Index="0" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2012-11-05">
        <Handling Input="Allowed" Text="Pack input allowed."/>
      </Pack>
    </Article>
  </InputResponse>
</WWKS>
```

Beispiel für die Verweigerung der Erlaubnis zur Einlagerung einer Packung

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InputResponse Id="1002" Source="100" Destination="999">
    <Article>
      <Pack Index="0">
        <Handling Input="Rejected" Text="Pack input forbidden."/>
      </Pack>
    </Article>
  </InputResponse>
</WWKS>
```


8.3.3 InputMessage

Struktur

```
<WWKS>
  <InputMessage>
    <Article>
      <ProductCode/>
      <Pack>
        <Handling/>
      </Pack>
    </Article>
  </InputMessage>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
InputMessage	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Einlagerungsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>InputRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InputMessage</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InputMessage</i> empfangen soll
IsNewDelivery	O	Boolean	Dieses Flag kennzeichnet die Einlagerung als Teil eines Wareneingangs. Hier wird der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InputRequest</i> verwendet.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	Artikel-ID, die in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde
Name	O	String	Name des Artikels, der in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde
DosageForm	O	String	Dosierungsart, die in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit, die in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die in einer vollen Packung dieses Artikels vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist. Der Wert entspricht dem, der in der Nachricht <i>InputResponse</i> gesendet wurde.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	O	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	P	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Index	O	Integer 32-bit ≥0	Indexnummer der Packung. Wird nur verwendet, wenn die Nachricht <i>InputMessage</i> mehrere Packungen umfasst. Die Indexnummer entspricht derjenigen in der Nachricht <i>InputRequest</i> .
Id	O	String64	Interne Packungs-ID des KS.
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer, die in der Nachricht <i>InputRequest</i> angegeben wurde
BatchNumber	O	String	Chargennummer, die zu dieser Packung gespeichert wurde
ExternalId	O	String	Externe ID, die in der Nachricht <i>InputResponse</i> angegeben und zu dieser Packung gespeichert wurde
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJJ-MM-TT
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der eingelagerten Packung
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm

Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Der Standardwert ist "Cuboid". Außerdem unterstützt wird "Cylinder".
State	O	String	Status der Packung. Diese Angabe wird benötigt, wenn mehrere Lagerautomaten angeschlossen sind. Der Standardwert "Available" bedeutet, dass die Packung momentan zur Auslagerung verfügbar ist. Außerdem unterstützt wird "NotAvailable".
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung in einem Kühlelement gelagert wird ("True"). Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Handling	P	Tag	Einlagerungsergebnis folgt. Dieses Element kann einmal pro Packung auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Input	P	String	Ergebnis der Einlagerung. Mögliche Werte sind: "Completed", wenn die Packung eingelagert wurde "Aborted", wenn ein Fehler aufgetreten ist oder die Einlagerung abgebrochen wurde
Text	O	String	Beliebiger Text für Debugging- und Logging-Informationen

Beispiel für eine erfolgreiche Einlagerung

```

<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InputMessage Id="1002" Source="999" Destination="100">
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Name="ACCU CHEK AVIVA"
      DosageForm="LOE" PackagingUnit="1X2.5 ML">
      <ProductCode Code="4150068106452" />
      <ProductCode Code="8714789994055" />
      <Pack Index="0" Id="565362" BatchNumber="Omepra0004"
        ExternalId="PalH09051200001" ExpiryDate="2012-11-05"
        Depth="50" Width="50" Height="50" Shape="Cuboid"
        State="Available">
        <Handling Input="Completed" Text="Pack input completed."/>
      </Pack>
    </Article>
  </InputMessage>
</WWKS>

```

```
</InputMessage>  
</WWKS>
```

Beispiel für eine Einlagerung, die durch Ablehnung durch das WWS abgebrochen wurde

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">  
  <InputMessage Id="1002" Source="999" Destination="100">  
    <Article>  
      <Pack Index="0" Id="0">  
        <Handling Input="Aborted" Text="Pack input aborted."/>  
      </Pack>  
    </Article>  
  </InputMessage>  
</WWKS>
```

Beispiel für eine Einlagerung, die durch den Benutzer abgebrochen wurde

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">  
  <InputMessage Id="1002" Source="999" Destination="100">  
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Name="ACCU CHEK AVIVA"  
      DosageForm="LOE" PackagingUnit="1X2.5 ML">  
      <Pack Index="0" Id="0" BatchNumber="Omepra0004"  
        ExternalId="PalH09051200001" ExpiryDate="2012-11-05">  
        <Handling Input="Aborted" Text="Pack input aborted."/>  
      </Pack>  
    </Article>  
  </InputMessage>  
</WWKS>
```

8.4 Einlagerungsinitiierung

Führende Elemente

InitiateInputRequest

InitiateInputResponse

InitiateInputMessage

Verwendung

Das WWS kann einen Einlagerungsvorgang explizit auslösen, indem es die Nachricht *InitiateInputRequest* sendet. Diese Nachricht und die dazugehörigen Nachrichten *InitiateInputResponse* und *InitiateInputMessage* kommen zum Einsatz, wenn das KS mit dem automatischen Einlagerungssystem eines Drittanbieters verbunden ist oder aus anderen Gründen ein spezifisches Einlagerungsverhalten gewünscht ist.

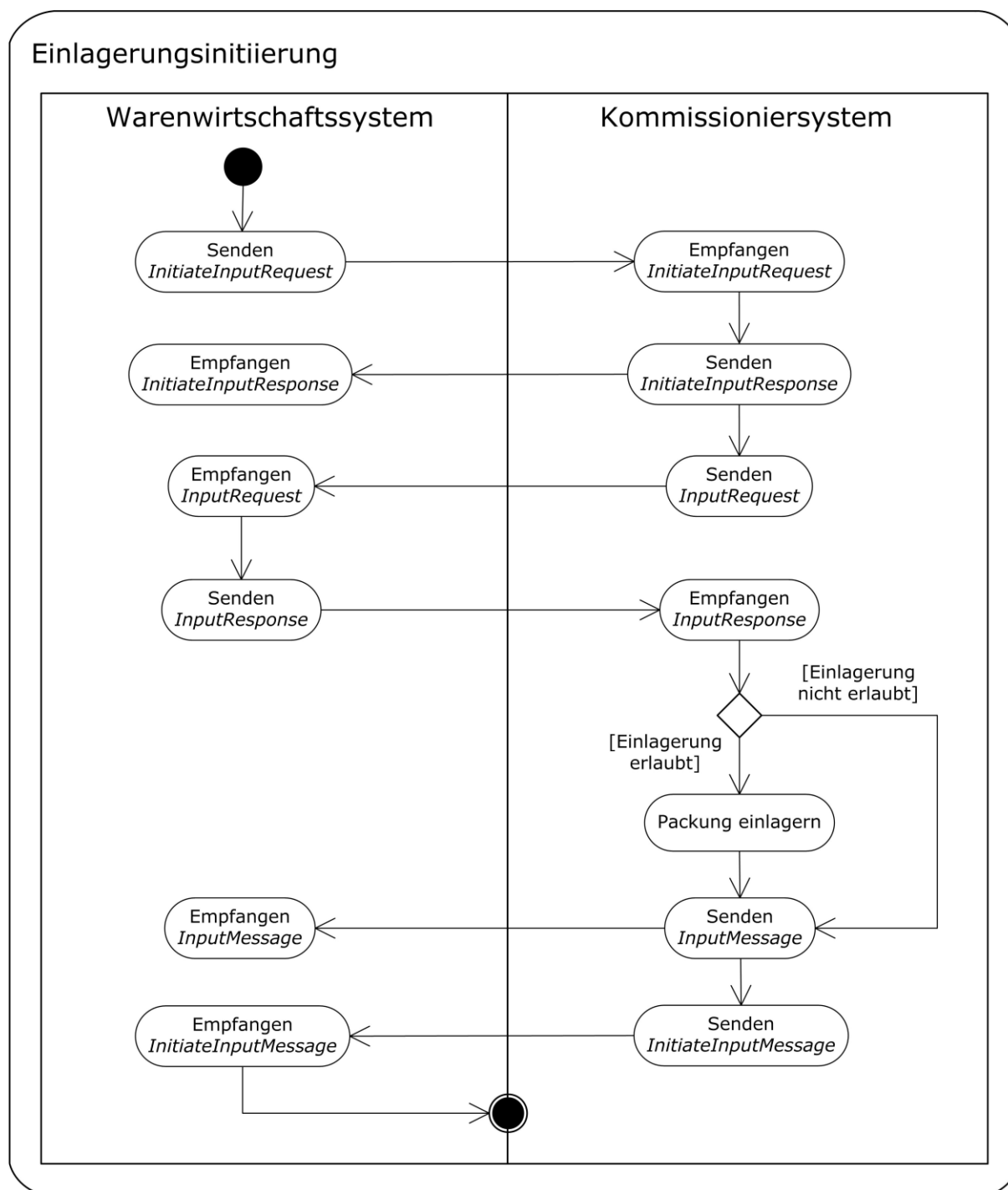
Es liegt im Verantwortungsbereich des WWS, sicherzustellen, dass die Packungen korrekt an einem definierten Übergabepunkt zum KS positioniert wurden und somit bereit zur Einlagerung durch das KS sind. Dies kann z. B. durch Handlungsanweisungen in der Programmoberfläche des WWS erfolgen.

Der ausgelöste Einlagerungsvorgang selbst entspricht dem regulären Einlagerungsvorgang, wie er im Abschnitt *Einlagerung* beschrieben ist. Der gesamte Vorgang ist abgeschlossen, sobald der ausgelöste Einlagerungsvorgang abgeschlossen ist.

Es steht dem KS frei, die Nachricht *InitiateInputResponse* entweder sofort zu schicken oder zunächst die Antwort des WWS auf die zugehörige Einlagerungsanfrage abzuwarten. Der in der Ablaufgrafik dargestellte Verlauf entspricht dem ersten Fall.

Ablauf

Einlagerungsinitiiierung



8.4.1 InitiateInputRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <InitiateInputRequest>
    <Details/>
    <Article>
      <Pack/>
    </Article>
  </InitiateInputRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
InitiateInputRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Einlagerungsinitiierungsprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>InitiateInputResponse</i> zurückgesendet und in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputMessage</i> verwendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das mit der Einlagerung beginnen soll. Beispiele sind: 999 = KS 1 998 = KS 2
IsNewDelivery	O	Boolean	Dieses Flag kennzeichnet, ob die ausgelöste Einlagerung Teil eines Wareneingangs ist. "True" bedeutet, dass ein Wareneingang vorliegt. Das Attribut <i>DeliveryNumber</i> im Element <i>Pack</i> sollte dann die Wareneingangsnummer enthalten. Leere Wareneingangsnummern (z. B. "") sind in einigen kundenspezifischen Szenarios möglich. "False" bedeutet, dass die ausgelöste Einlagerung einen Rückläufer betrifft. Der Defaultwert ist "False".
SetPickingIndicator	O	Boolean	Dieses Flag erzwingt die Definition des Artikels als automatenfähiger Artikel, nachdem das WWS die Einlagerung zunächst mit der Begründung "RejectedNoPickingIndicator" abgelehnt hat. Dieser Fall tritt vor allem bei der Erstbestückung des KS auf. Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Details	P	Tag	Einlagerungsdetails folgen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
InputSource	P	Integer 32-bit ≥0	Identifiziert die Übergabestelle zum KS, welche für die Einlagerung verwendet werden soll.
InputPoint	O	Integer 32-bit ≥0	Detailinformation über die verwendete Übergabestelle (z. B. Bandnummer)

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt.
Id	O	String64	Vorschlag des KS zur Artikelnummer, z.B. aufgrund der Extraktion aus einem Datamatrixcode
FMDId	O	String	Hauptartikelnummer eines Datamatrixcodes, die für die Dekommissionierung der Seriennummer der Packung verwendet werden muss.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	P	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Index	O	Integer 32-bit ≥0	Wenn die Einlagerungsanfrage mehrere Packungen eines Artikels umfasst, wird hier ein Packungsindex übermittelt.
ScanCode	P	String	Barcode der einzulagernden Packung. Dieser Code wird vom WWS geprüft und mit internen Daten verglichen. Aufgrund der im Code enthaltenen Informationen kann das WWS entscheiden, ob die Packung eingelagert werden darf. Hinweis: Sofern der Scancode nicht druckbare Zeichen enthält (z.B. Fieldseparator im Securpharm 2D-Scancode) sind diese wie in Kapitel 5.1 beschrieben durch Kodierung mit dem jeweiligen HEX Code anzugeben.
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer für diese Packung. Diese Angabe ist nur notwendig, wenn das Attribut <i>IsNewDelivery</i> des Elements <i>InitiateInputRequest</i> den Wert "True" hat.
BatchNumber	O	String	Chargennummer der Packung. Dieses Attribut wird verwendet, wenn eine Chargennummer bei der Einlagerungsanfrage mitgeschickt werden soll.
ExternalId	O	String	Externe ID. Zusätzliches Identifikationsmerkmal.

			Dieses Attribut wird verwendet, wenn eine Externe ID bei der Einlagerungsanfrage mitgeschickt werden soll.
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT. Dieses Attribut wird verwendet, wenn ein Verfallsdatum bei der Einlagerungsanfrage mitgeschickt werden soll.
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist. Dieses Attribut wird bei der Einlagerung von angebrochenen Packungen verwendet.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in mm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Der Standardwert ist "Cuboid". Außerdem unterstützt wird "Cylinder".
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS, der für die Lagerung der Packung verwendet werden soll. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der anfragenden Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet werden soll. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InitiateInputRequest Id="1003" Source="100" Destination="999">
    <Details InputSource="3" InputPoint="1"/>
    <Article>
      <Pack Index="0"
ScanCode="010415012345678217151231101A234B5\x1D211234567890123456"
      Depth="50" Width="50" Height="50" Shape="Cuboid"/>
    </Article>
  </InitiateInputRequest>
</WWKS>
```

8.4.2 InitiateInputResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <InitiateInputResponse>
    <Details/>
    <Article>
      <ProductCode/>
      <Pack/>
    </Article>
  </InitiateInputResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
InitiateInputResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Einlagerungsinitiierungsprozesses
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InitiateInputResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die ursprüngliche Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> geschickt hat.
IsNewDelivery	O	Boolean	Dieses Flag kennzeichnet, ob die ausgelöste Einlagerung Teil eines Wareneingangs ist. "True" bedeutet, dass ein Wareneingang vorliegt. Das Attribut <i>DeliveryNumber</i> im Element <i>Pack</i> sollte dann die Wareneingangsnummer enthalten. Leere Wareneingangsnummern (z. B. "") sind in einigen kundenspezifischen Szenarios möglich. "False" bedeutet, dass die ausgelöste Einlagerung einen Rückläufer betrifft. Der Defaultwert ist "False". Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
SetPickingIndicator	O	Boolean	Dieses Flag erzwingt die Definition des Artikels als automatenfähiger Artikel, nachdem das WWS die Einlagerung zunächst mit der Begründung "RejectedNoPickingIndicator" abgelehnt hat. Dieser Fall tritt vor allem bei der Erstbestückung des KS auf. Der Defaultwert ist "False". Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Details	P	Tag	Einlagerungsdetails folgen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
InputSource	P	Integer 32-bit ≥0	Identifiziert die Übergabestelle zum KS, welche für die Einlagerung verwendet werden soll.
InputPoint	O	Integer 32-bit ≥0	Detailinformation über die verwendete Übergabestelle (z. B. Bandnummer). Wenn diese Eigenschaft nicht im zugehörigen <i>InitiateInputRequest</i> definiert war, kann das KS hier die automatisch ermittelte detaillierte Übergabestelle zurückmelden.
Status	P	String	Status des ausgelösten Einlagerungsprozesses. Innerhalb der <i>InitiateInputResponse</i> Nachricht sind nur die Werte "Accepted" und "Rejected" zugelassen. Wenn der Vorgang mit dem Status "Rejected" abgelehnt wurde, ist der Vorgang abgeschlossen und es folgen keine weiteren Nachrichten.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	O	String64	Artikel-ID zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde.
Name	O	String	Name des Artikels zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde.
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde.
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde.
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die in einer vollen Packung dieses Artikels vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist.
SerialNumberSinceExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJ-MM-TT, ab dem der Hersteller Packungen dieses Artikels mit einem Datamatrixcode versieht.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
ProductCode	O	Tag	Information zu von der ArticleId abweichenden Produktcodes folgt. Neben der ArticleId kann jeder Produktcode als Element eines gescannten Barcodes bei der Einlagerung in das Kommissioniersystem verwendet werden. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte

Code	P	String64	Zusätzlicher Produktcode des Artikels der als Barcode oder Element eines Barcodes bei der Einlagerung eines Artikels zum Einsatz kommt. Dieser Code kann nicht für die Anforderung von Auslagerungen aus dem KS verwendet werden.
------	---	----------	---

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	P	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Index	O	Integer 32-bit ≥0	Wenn die Einlagerungsinitiierungsanfrage mehrere Packungen eines Artikels umfasst, wird hier ein Packungsindex übermittelt. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
ScanCode	P	String	Barcode der einzulagernden Packung. Dieser Code wird vom WWS geprüft und mit internen Daten verglichen. Aufgrund der im Code enthaltenen Informationen kann das WWS entscheiden, ob die Packung eingelagert werden darf. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer für diese Packung. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
BatchNumber	O	String	Chargennummer der Packung. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
ExternalId	O	String	Externe ID. Zusätzliches Identifikationsmerkmal. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	String	Verfallsdatum der Packung im Format JJJJ-MM-TT. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist. Dieses Attribut wird bei der Einlagerung von angebrochenen Packungen verwendet. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf. Alternativ steht es dem KS frei, selbst ermittelte

			Packungsmaße zurückzuschicken (z.B. wenn keine Maße in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> angegeben wurden).
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf. Alternativ steht es dem KS frei, selbst ermittelte Packungsmaße zurückzuschicken (z.B. wenn keine Maße in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> angegeben wurden).
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf. Alternativ steht es dem KS frei, selbst ermittelte Packungsmaße zurückzuschicken (z.B. wenn keine Maße in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> angegeben wurden).
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf. Alternativ steht es dem KS frei, selbst ermittelte Packungsmaße zurückzuschicken (z.B. wenn keine Maße in der Nachricht
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Der Standardwert ist "Cuboid". Außerdem unterstützt wird "Cylinder". Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS, der für die Lagerung der Packung verwendet werden soll. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist. Es tritt der gleiche Wert wie in der zugehörigen Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> auf.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InitiateInputResponse Id="1003" Source="999" Destination="100">
    <Details InputSource="3" InputPoint="1" Status="Accepted"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Name="ACCU CHEK AVIVA"
      DosageForm="LOE" PackagingUnit="1X2.5 ML">
      <Pack Index="0"
ScanCode="010415012345678217151231101A234B5\x1D211234567890123456"
        Depth="50" Width="50" Height="50" Shape="Cuboid"/>
      </Article>
    </InitiateInputResponse>
  </WWKS>
```

8.4.3 InitiateInputMessage

Struktur

```

<WWKS>
  <InitiateInputMessage>
    <Details/>
    <Article>
      <Pack>
        <Error/>
      </Pack>
    </Article>
  </InitiateInputMessage>
</WWKS>

```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
InitiateInputMessage	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Einlagerungsinitiierungsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InitiateInputMessage</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>InitiateInputMessage</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Details	P	Tag	Einlagerungsdetails folgen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
InputSource	P	Integer 32-bit ≥0	Identifiziert die Übergabestelle zum KS, welche für die Einlagerung verwendet wurde.
InputPoint	O	Integer 32-bit ≥0	Detailinformation über die verwendete Übergabestelle (z. B. Bandnummer). Wenn diese Eigenschaft nicht im zugehörigen <i>InitiateInputRequest</i> definiert war, kann das KS hier die automatisch ermittelte detaillierte Übergabestelle zurückmelden.
Status	P	String	Abschließender Status des ausgelösten Einlagerungsprozesses. Innerhalb der Nachricht <i>InitiateInputMessage</i> sind nur die Werte "Completed" und "Incomplete" zugelassen. Wenn der Vorgang mit dem Status "Incomplete" abgeschlossen wurde, konnte mindestens eine der definierten Packungen nicht eingelagert werden.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	P	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	Artikel-ID zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde
Name	O	String	Name des Artikels zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde
DosageForm	O	String	Dosierungsart des Artikels zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde
PackagingUnit	O	String	Verpackungseinheit des Artikels zu der Packung, deren Einlagerung initiiert wurde
MaxSubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Maximale Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die in einer vollen Packung dieses Artikels vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Anzahl unbekannt ist.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	P	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Index	O	Integer 32-bit ≥0	Indexnummer der Packung. Wird nur verwendet, wenn die Nachricht <i>InitiateInputMessage</i> mehrere Packungen umfasst. Die Indexnummer entspricht derjenigen in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> .
Id	O	String64	Interne Packungs-ID des KS.
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer, die in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> angegeben wurde
BatchNumber	O	String	Chargennummer, die zu dieser Packung gespeichert wurde
ExternalId	O	String	Externe ID, die in der Nachricht <i>InitiateInputRequest</i> angegeben wurde
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum im Format JJJJ-MM-TT
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der eingelagerten Packung
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Pillen oder Ampullen), die momentan in der Packung vorhanden sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll (nicht angebrochen) ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit	Höhe der Packung in mm

		>=0	
Weight	O	Integer 32-bit >=0	Gewicht der Packung in Gramm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Der Standardwert ist "Cuboid". Außerdem unterstützt wird "Cylinder".
State	O	String	Status der Packung. Diese Angabe wird benötigt, wenn mehrere Lagerautomaten angeschlossen sind. Der Standardwert "Available" bedeutet, dass die Packung momentan zur Auslagerung verfügbar ist. Außerdem unterstützt wird "NotAvailable".
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung in einem Kühlelement gelagert wird ("True"). Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Error	O	Tag	Detaillierte Fehlerinformationen folgen. Dieses Element kann einmal pro Packung auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Type	P	String	Detaillierter Fehler, der während der Einlagerung aufgetreten ist. Mögliche Werte sind: "Rejected", "RejectedNoExpiryDate", "RejectedInvalidExpiryDate", "RejectedNoPickingIndicator", "RejectedNoBatchNumber", "RejectedNoSerialNumber", "RejectedNoStockLocation", "RejectedInvalidStockLocation", "QueueFull", "FridgeMissing", "UnknownPackDimensions", "MeasurementError", "PackAcknowledged", "InputBroken", "NoSpaceInMachine", "NoPackDetected"
Text	O	String	Beliebiger Text für detaillierte Fehlerinformationen

Beispiel für eine erfolgreiche Einlagerung


```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InitiateInputMessage Id="1002" Source="999" Destination="100">
    <Details InputSource="3" InputPoint="1" Status="Completed"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00007T" Name="ACCU CHEK AVIVA"
      DosageForm="LOE" PackagingUnit="1X2.5 ML">
      <Pack Index="0" Id="565362" BatchNumber="Omepra0004"
        ExternalId="PalH09051200001" ExpiryDate="2012-11-05"
        Depth="50" Width="50" Height="50" Shape="Cuboid"
        State="Available"/>
      </Article>
    </InitiateInputMessage>
  </WWKS>
```

Beispiel für eine abgebrochene Einlagerung

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <InitiateInputMessage Id="1003" Source="999" Destination="100">
    <Details InputSource="3" InputPoint="1" Status="Incomplete"/>
    <Article>
      <Pack Index="0">
        <Error Type="Rejected" Text="Pack input forbidden."/>
      </Pack>
    </Article>
  </InitiateInputMessage>
</WWKS>
```

8.5 Auslagerung

Führende Elemente

OutputRequest

OutputResponse

OutputMessage

Verwendung

Wenn das WWS Packungen ausgelagert haben möchte, sendet es die Nachricht *OutputRequest* an das KS. Das KS antwortet in der Nachricht *OutputResponse*, ob es die Auslagerung durchführen kann oder nicht. Das KS kann eine Auslagerungsanfrage zurückweisen, z. B. wenn das System wegen Wartung nicht bereit ist oder weil die Anfrage ungültige Daten enthält. Akzeptiert das KS die Auslagerungsanfrage, wird die Auslagerung so schnell wie möglich ausgeführt. Nach erfolgter Auslagerung (aber auch wenn die Auslagerung scheitert oder Statusinformationen über die Auslagerung dem WWS mitgeteilt werden) sendet das KS die Nachricht *OutputMessage*.

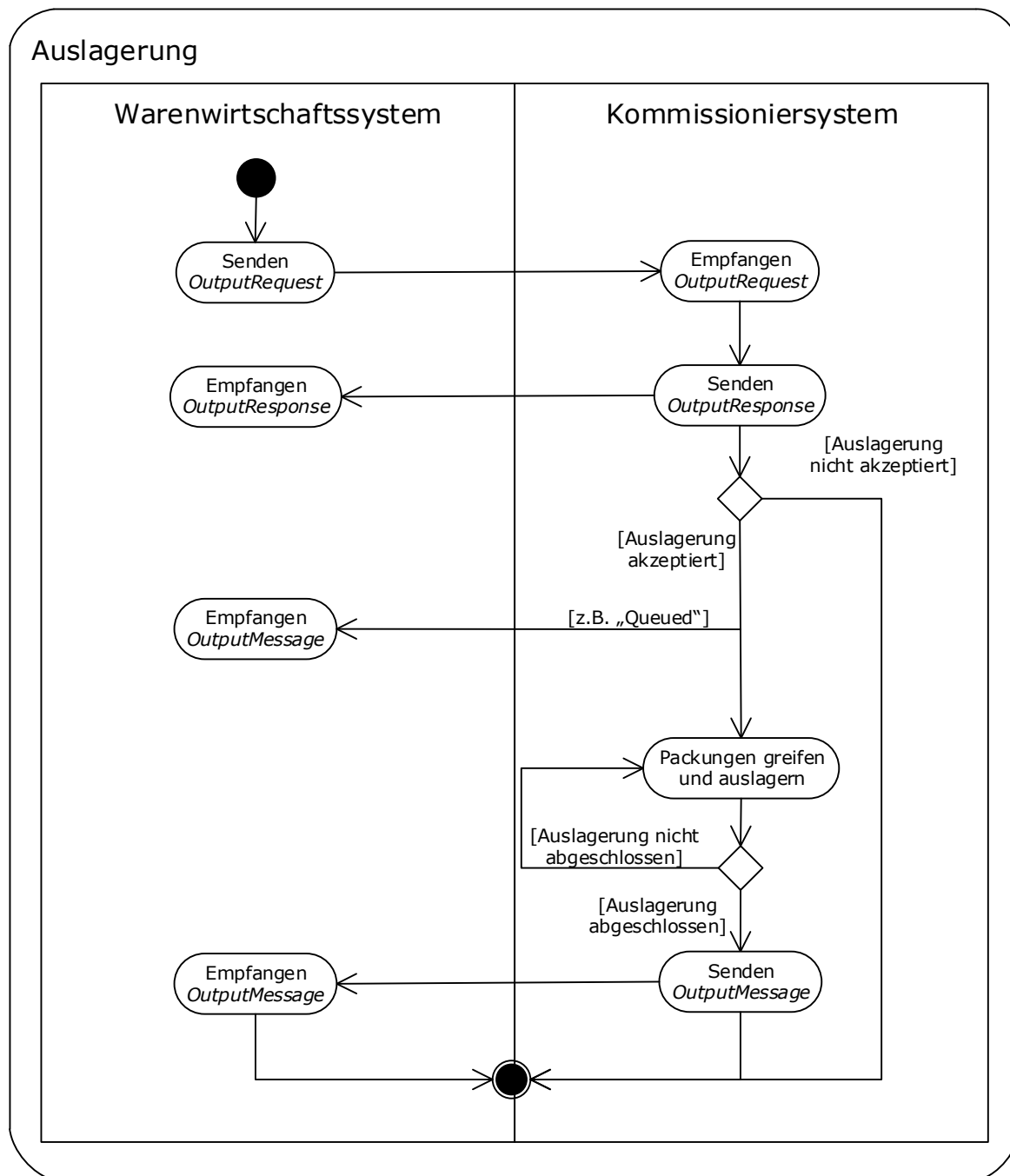
Das WWS kann mehrere Auslagerungsanforderungen nacheinander senden. Das KS wird sie in der Reihenfolge des Eingangs bzw. nach ihrer Priorität abarbeiten.

Einige KS bieten die Möglichkeit, Packungen direkt am KS anzufordern, ohne den Weg über das WWS zu gehen. Ein Mitarbeiter bedient dabei das KS an dessen Benutzeroberfläche. Dieses Vorgehen erfordert eine Rückmeldung per *OutputMessage* vom KS an das WWS. Ein Beispiel für diese sogenannte manuelle Auslagerung finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Einige KS unterstützen das Etikettieren von Packungen während des Auslagerungsprozesses. Dafür ist ein spezieller Drucker am KS angeschlossen. Der Inhalt des zu druckenden Etiketts kann vom WWS in der Nachricht *OutputRequest* definiert werden. Der Etikettendruck wird sowohl auf Seiten des WWS als auch im Etikettendrucker detailliert konfiguriert. Mit Templates wird festgelegt, wie die Daten darzustellen sind. Die an den Etikettendrucker gesendeten Daten können in verschiedenen Formaten vorliegen, z. B. XML, HTML, SVG, je nachdem was der Drucker verarbeiten kann. Der Inhalt des Etiketts wird daher als CDATA-Element in die Nachrichten *OutputRequest* und *OutputResponse* eingebettet.

In Kombination mit automatischen Behälterbefüllsystemen ist es möglich, dass das WWS einen sogenannten Leerauftrag an das KS schickt. Ein Leerauftrag enthält keine *Criteria* Elemente und führt somit zu keiner Packungsauslagerung. Ist in einem Leerauftrag eine Behälternummer angegeben, so wird der betroffene Behälter vom KS weitergeleitet, sobald dieser den Behälterbefüllpunkt des KS erreicht. Ist in einem Leerauftrag keine Behälternummer angegeben, so wird der nächste Behälter, der den Behälterbefüllpunkt des KS erreicht, weitergeleitet und die entsprechende Behälternummer in der Nachricht *OutputMessage* an das WWS zurückgemeldet.

Ablauf



8.5.1 OutputRequest

Struktur

```

<WWKS>
  <OutputRequest>
    <Details/>
    <Criteria>
      <Label>
        <Content>
          </Content>
        </Label>
      </Criteria>
    </OutputRequest>
  </WWKS>

```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
OutputRequest	P	Tag	Art der Nachricht
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Auslagerungsprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>OutputResponse</i> zurückgeschickt und auch in der zugehörigen Nachricht <i>OutputMessage</i> verwendet. Hinweis: Die Id „1“ sollte nicht vom WWS verwendet werden, da dieser eine Sonderbedeutung bei der manuellen Auslagerung zukommt. Empfehlung: Die Verwendung einer Id mit Bezug der im WWS sichtbaren Auftragsnummer ermöglicht dem Anwender eine einfache Nachverfolgung des Auftrags auch im KS.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das den Auslagerungsauftrag sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das den Auslagerungsauftrag empfängt
BoxNumber	O	String	Nummer des Behälters, der für diesen Auftrag genutzt werden soll. Die Angabe wird nur benötigt, wenn eine automatische Behälterbefüllung eingesetzt wird und das WWS die Behälternummern für einen Auslagerungsauftrag vordefiniert.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Details	P	Tag	Auslagerungsdetails folgen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Priority	O	String	Priorität der Auslagerung. Mögliche Werte sind:

			"Lowest" "Low" "Normal" "High" "Highest" Der Defaultwert ist "Normal".
OutputDestination	P	Integer 32-bit	Nummer der Ausgabestelle, an der die Packungen ausgegeben werden sollen
OutputPoint	O	Integer 32-bit	Detailinformation zu der gewünschten Ausgabestelle (z. B. Bandnummer).

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Criteria	O	Tag	Auslagerungsfilter folgen. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
ArticleId	O	String64	Artikel-ID, die als Filter für die Packungen dient. Die ID muss genau der Angabe in der Nachricht <i>InputResponse</i> entsprechen.
Quantity	P	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der auszulagernden vollen Packungen
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Tabletten, Ampullen), die ausgelagert werden sollen. Das KS errechnet die daraus resultierende Anzahl von Packungen und lagert diese aus. Wenn dieses Attribut genutzt wird, wird das Attribut <i>Quantity</i> ignoriert. Es sollte dennoch auf "0" gesetzt sein.
MinimumExpiryDate	O	Date	Filter für Packungen, die mindestens das angegebene Verfallsdatum haben. Angabe im Format JJJJ-MM-TT.
BatchNumber	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Chargennummer
SingleBatchNumber	O	Boolean	Alternative zu BatchNumber. Gibt an, dass alle angeforderten Packungen dieselbe BatchNumber haben sollen. Standardwert ist False.
ExternalId	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen externen ID
SerialNumber	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Seriennummer.
PackId	O	String64	Filter für Packungen mit der angegebenen KS-internen Packungs-ID. Mit dieser Angabe lässt sich eine bestimmte Packung ausgeben.
StockLocationId	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird. Ist nur

			relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.
--	--	--	--

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Label	O	Tag	Etiketteninformation folgt. Dieses Element kann pro Criteria-Element nur einmal verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Templateld	P	String	ID des Etiketten-Templates, das vom Etikettendrucker genutzt werden soll, um den Etiketteninhalt korrekt auszugeben

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Content	P	Tag	Etiketteninhalt, der ausgedruckt werden soll. Diese Angaben werden als CDATA XML Block in die Nachricht eingebettet.

Beispiel für eine leere Auslagerungsanfrage

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputRequest Id="1004" Source="100" Destination="999">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3"/>
  </OutputRequest>
</WWKS>
```

Beispiel für eine Auslagerungsanfrage mit Artikel-ID

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputRequest Id="1004" Source="100" Destination="999">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00025T" Quantity="1"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T" Quantity="1"
      MinimumExpiryDate="2015-11-01"/>
  </OutputRequest>
</WWKS>
```

Beispiel für eine Auslagerungsanfrage mit Artikel-ID und externer ID

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputRequest Id="1004" Source="100" Destination="999">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T"
      ExternalId="PalH09051200001" Quantity="1"/>
  </OutputRequest>
</WWKS>
```

Beispiel für eine Auslagerungsanfrage mit Artikel-ID und Etikettendaten

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputRequest Id="1004" Source="100" Destination="999">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T" Quantity="1">
      <Label TemplateId="3413">
        <Content>
          <![CDATA[
            <article>
              <name>NIFEDIPIN 20 retard 1A Pharma Tabl.</name>
              <quantity>30</quantity>
            </article>
            <dosagelines>
              <labeldosageline>
                <synonym>on an empty stomach</synonym>
                <amount>1</amount>
                <quantityunit>pcs</quantityunit>
              </labeldosageline>
            </dosagelines>
          ]]>
        </Content>
      </Label>
    </Criteria>
  </OutputRequest>
</WWKS>
```

8.5.2 OutputResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <OutputResponse>
    <Details/>
    <Criteria>
      <Label>
        <Content>
          </Content>
        </Label>
      </Criteria>
    </OutputResponse>
  </WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
OutputResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Auslagerungsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>OutputRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputResponse</i> empfängt
BoxNumber	O	String	Nummer des Behälters, die in der Nachricht <i>OutputRequest</i> vorgegeben wurde. Die Angabe wird benötigt, wenn eine automatische Behälterbefüllung eingesetzt wird.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Details	P	Tag	Auslagerungsdetails folgen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Priority	O	String	Priorität dieses Auslagerungsprozesses. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
OutputDestination	P	Integer 32-bit	Nummer der Ausgabestelle, an der die Packungen ausgegeben werden. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
OutputPoint	O	Integer 32-bit	Detailinformation zu der gewünschten Ausgabestelle (z. B. Bandnummer). Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
Status	P	String	Status des Auslagerungsprozesses. Mögliche Werte sind: "Queued", wenn die Auslagerung ansteht

			"Rejected", wenn die Auslagerung abgelehnt wird
--	--	--	---

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Criteria	O	Tag	Auslagerungsfilter folgen. Dieses Element kann mehrmals auftreten. Die Attribute und Werte entsprechen denen in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
ArticleId	O	String64	Artikel-ID, die als Filter für die Packungen dient. Die ID muss genau der Angabe in der Nachricht <i>InputResponse</i> entsprechen.
Quantity	P	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der auszulagernden vollen Packungen. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Tabletten, Ampullen), die ausgelagert werden sollen. Wenn dieses Attribut genutzt wird, wird das Attribut <i>Quantity</i> ignoriert. Es sollte dennoch auf "0" gesetzt sein. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
MinimumExpiryDate	O	Date	Filter für Packungen, die mindestens das angegebene Verfallsdatum haben. Angabe im Format JJJJ-MM-TT. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
BatchNumber	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Chargennummer. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
SingleBatchNumber	O	Boolean	Alternative zu BatchNumber. Gibt an, dass alle angeforderten Packungen dieselbe BatchNumber haben sollen. Standardwert ist False. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
ExternalId	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen externen ID. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
SerialNumber	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Seriennummer der Packung. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
PackId	O	String64	Filter für Packungen mit der angegebenen KS-internen Packungs-ID. Mit dieser Angabe lässt sich eine bestimmte Packung ausgeben. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
StockLocationId	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der

			Nachricht <i>OutputRequest</i> .
MachineLocation	O	String	Filter für Packungen mit der angegebenen Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Label	O	Tag	Etiketteninformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten. Die Angaben entsprechen denen in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Templateld	P	String	ID des Etiketten-Templates, das vom Etikettendrucker genutzt werden soll, um den Etiketteninhalt korrekt auszugeben. Die Angaben entsprechen denen in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Content	P	Tag	Etiketteninhalt, der ausgedruckt werden soll. Diese Angaben werden als CDATA XML Block in die Nachricht eingebettet. Die Angaben entsprechen denen in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .

Beispiel für eine akzeptierte Auslagerungsanfrage

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputResponse Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Queued"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00025T" Quantity="1"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T" Quantity="1"
      MinimumExpiryDate="2015-11-01"/>
  </OutputResponse>
</WWKS>
```

Beispiel für eine zurückgewiesene Auslagerungsanfrage

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputResponse Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Rejected"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00025T" Quantity="1"/>
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T" Quantity="1"
      MinimumExpiryDate="2015-11-01"/>
  </OutputResponse>
</WWKS>
```

```
</OutputResponse>  
</WWKS>
```

Beispiel für eine akzeptierte Auslagerungsanfrage mit Etikettendaten

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">  
  <OutputResponse Id="1004" Source="999" Destination="100">  
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Queued"/>  
    <Criteria ArticleId="0004-56-034-G00007T" Quantity="1">  
      <Label TemplateId="3413">  
        <Content>  
          <![CDATA[  
            <article>  
              <name>NIFEDIPIN 20 retard 1A Pharma Tabl.</name>  
              <quantity>30</quantity>  
            </article>  
            <dosagelines>  
              <labeldosageline>  
                <synonym>on an empty stomach</synonym>  
                <amount>1</amount>  
                <quantityunit>pcs</quantityunit>  
              </labeldosageline>  
            </dosagelines>  
          ]]>  
        </Content>  
      </Label>  
    </Criteria>  
  </OutputResponse>  
</WWKS>
```

8.5.3 OutputMessage

Struktur

```
<WWKS>
  <OutputMessage>
    <Details/>
    <Article>
      <Pack/>
    </Article>
  <Box/>
</OutputMessage>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
OutputMessage	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Auslagerungsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>OutputRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputMessage</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputMessage</i> empfängt

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Details	P	Tag	Auslagerungsdetails folgen.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Priority	O	String	Priorität dieses Auslagerungsprozesses. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
OutputDestination	P	Integer 32-bit	Nummer der Ausgabestelle, an der die Packungen ausgegeben wurden. Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
OutputPoint	O	Integer 32-bit	Detailinformation zu der gewünschten Ausgabestelle (z. B. Bandnummer). Hier ist der gleiche Wert zu sehen wie in der Nachricht <i>OutputRequest</i> .
Status	P	String	Status des Auslagerungsprozesses. Mögliche Werte sind: "Queued", wenn die Abarbeitung ansteht "InProcess", wenn die Abarbeitung gerade beginnt "Aborting", wenn die Abarbeitung gerade abgebrochen wird "PartialDispense", wenn eine Teilmenge des Gesamtauftrages bereits ausgelagert wurde. .

			<p>Die Nachricht enthält eine Liste der in diesem Schritt ausgelagerten Packungen. Bereits vorher als PartialDispense gemeldete Packungen sind nicht erneut enthalten.</p> <p>"Completed", wenn die Auslagerung erfolgreich abgeschlossen ist. Die Nachricht enthält alle im Rahmen des Auftrages ausgelagerten Packungen.</p> <p>"Incomplete", wenn die Auslagerung nicht vollständig abgeschlossen wurde. Die Nachricht enthält alle im Rahmen des Auftrages ausgelagerten Packungen.</p> <p>"Aborted", wenn die Auslagerung abgebrochen wurde</p>
--	--	--	--

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	O	Tag	Artikelinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	O	String64	Artikel-ID der ausgegebenen Packung

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	O	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	KS-interne Packungs-ID der ausgegebenen Packung
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer der ausgegebenen Packung
BatchNumber	O	String	Chargennummer der ausgegebenen Packung
ExternalId	O	String	Externe ID der ausgegebenen Packung
SerialNumber	O	String	Seriennummer der ausgegebenen Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum der ausgegebenen Packung im Format JJJJ-MM-TT.
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum der ausgelagerten Packung im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der ausgelagerten Packung Hinweis: Sofern der Scancode nicht druckbare Zeichen enthält (z.B. Fieldseparator im Securpharm 2D-Scancode) sind diese wie in Kapitel 5.1 beschrieben durch Kodierung mit dem jeweiligen HEX Code anzugeben.
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Tabletten, Ampullen), die in der ausgegebenen Packung enthalten sind. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll ist.

Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm
Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Mögliche Werte: "Cuboid" "Cylinder" Der Defaultwert ist "Cuboid".
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung gekühlt gelagert wurde. Der Defaultwert ist "False".
BoxNumber	O	String	Nummer des Behälters, in den die Packung ausgegeben wurde. Die Angabe wird nur benötigt, wenn eine automatische Behälterbefüllung eingesetzt wird.
OutputDestination	P	Integer 32-bit	Nummer der Ausgabestelle, an der die Packung ausgegeben wurde. Ein möglicher Fehlerfall ist die Ausgabe an einer anderen als der gewünschten Ausgabestelle, z. B. weil die gewünschte Ausgabestelle nicht funktionsfähig war.
OutputPoint	O	Integer 32-bit	Detailinformation zu der Ausgabestelle (z. B. Bandnummer), die für die Packungsausgabe verwendet wurde.
LabelStatus	O	String	Status der Etikettierung der ausgegebenen Packung. Dies ist nur im Falle einer Etikettierung relevant. Mögliche Werte sind: "Labelled", wenn die Packung korrekt mit den vorher vom WWS definierten Daten etikettiert wurde "NotLabelled", wenn die Packung nicht etikettiert wurde (z. B. weil kein Drucker vorhanden war) "LabelError", wenn bei der Etikettierung ein Fehler aufgetreten ist
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wurde. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Box	O	Tag	Details über die verwendeten Behälter folgen. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Number	P	String	Nummer des Behälters, der entweder in der Nachricht <i>OutputRequest</i> definiert oder während der Befüllung automatisch ermittelt wurde.

Beispiel für eine erfolgreich abgeschlossene Auslagerung

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputMessage Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Completed"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00025T">
      <Pack Id="5637" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" OutputDestination="3" LabelStatus="Labelled"/>
    </Article>
    <Article Id="0004-56-034-G00007T">
      <Pack Id="8563" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="70" Width="70" Height="70"
        Shape="Cuboid" IsInFridge="True" OutputDestination="3"
        LabelStatus="Labelled"/>
    </Article>
  </OutputMessage>
</WWKS>
```

Beispiel für eine teilweise abgeschlossene Auslagerung (nicht genug Packungen verfügbar)

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputMessage Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Incomplete"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00025T">
      <Pack Id="5637" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" OutputDestination="3"/>
    </Article>
  </OutputMessage>
</WWKS>
```

Beispiel für eine abgebrochene Auslagerung, bevor die Auslagerung begonnen hat

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputMessage Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Aborted"/>
  </OutputMessage>
</WWKS>
```

Beispiel für eine abgebrochene Auslagerung, nachdem die Auslagerung begonnen hat

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputMessage Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Aborted"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00025T">
      <Pack Id="5637" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" OutputDestination="3"/>
    </Article>
  </OutputMessage>
</WWKS>
```

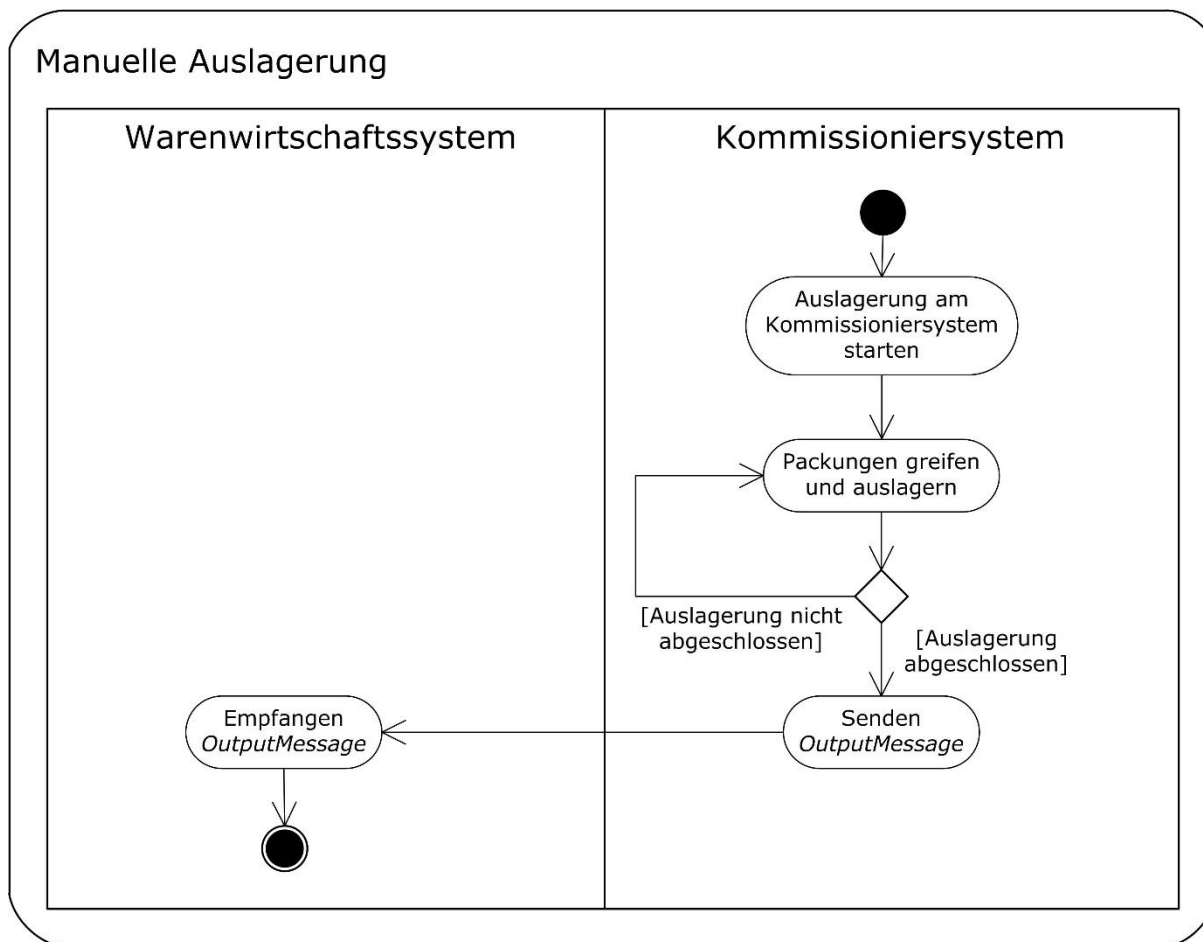
Beispiel für eine erfolgreich abgeschlossene Auslagerung mit Behälterbefüllung

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputMessage Id="1004" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Completed"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00025T">
      <Pack Id="5637" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" OutputDestination="3" LabelStatus="Labelled"
        BoxNumber="123" />
    </Article>
    <Article Id="0004-56-034-G00007T">
      <Pack Id="8563" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="70" Width="70" Height="70"
        Shape="Cuboid" IsInFridge="True" OutputDestination="3"
        LabelStatus="Labelled" BoxNumber="456" />
    </Article>
    <Box Number="123" />
    <Box Number="456" />
  </OutputMessage>
</WWKS>
```


Manuelle Auslagerung

Einige KS bieten die Möglichkeit, Packungen direkt am KS anzufordern, ohne den Weg über das WWS zu gehen. Ein Mitarbeiter bedient dabei das KS an dessen Benutzeroberfläche. Nach erfolgter Auslagerung erfolgt eine Rückmeldung als asynchrone *OutputMessage* vom KS an das WWS. Die ID dieses "manuellen" Auslagerungsvorgangs ist immer "1".

Ablauf



Beispiel für eine erfolgreich abgeschlossene manuelle Auslagerung

```

<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputMessage Id="1" Source="999" Destination="100">
    <Details Priority="Normal" OutputDestination="3" Status="Completed"/>
    <Article Id="0004-56-034-G00025T">
      <Pack Id="5637" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
        ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
        Shape="Cuboid" OutputDestination="3"/>
    </Article>
  </OutputMessage>
</WWKS>
  
```

8.6 Auftragsstatus Auslagerung

Führende Elemente

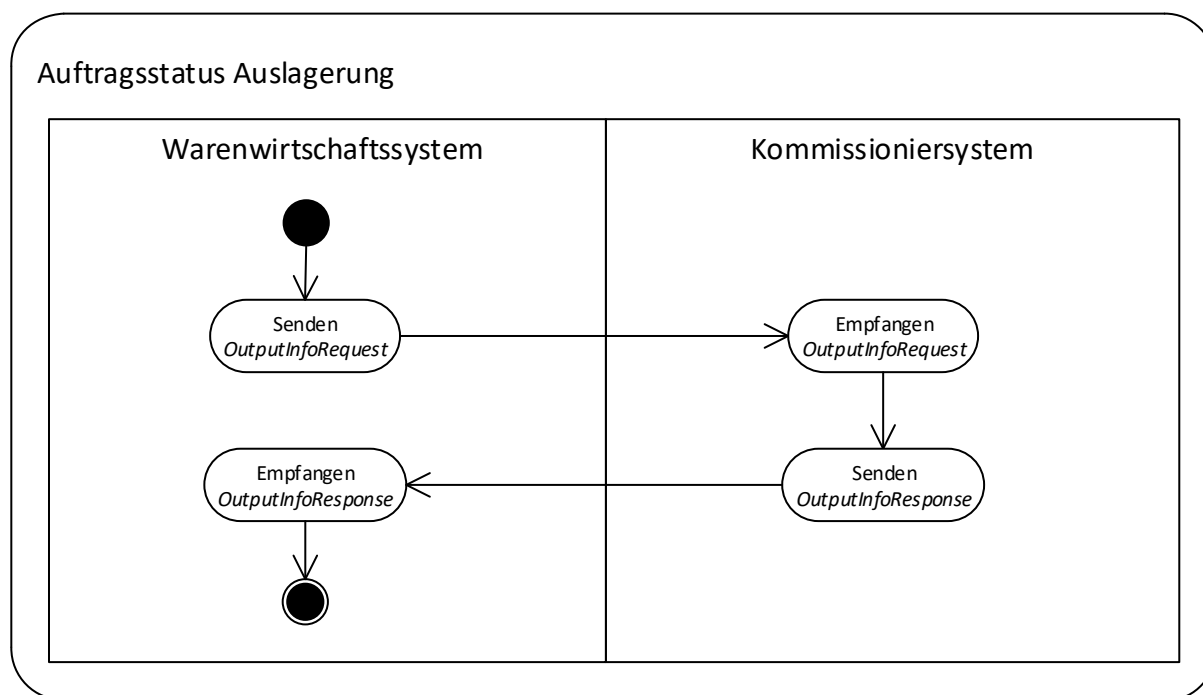
OutputInfoRequest

OutputInfoResponse

Verwendung

Wenn das WWS den aktuellen Status eines am KS ablaufenden Auftrags (Auslagern) abfragen möchte, kann das WWS die Nachricht *OutputInfoRequest* senden. Das KS wird darauf mit der Nachricht *OutputInfoResponse* antworten.

Ablauf



8.6.1 OutputInfoRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <OutputInfoRequest>
    <Task/>
  </OutputInfoRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
OutputInfoRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Informationsprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>OutputInfoResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputInfoResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputInfoResponse</i> empfangen soll
IncludeTaskDetails	O	Boolean	Diese Angabe legt fest, ob detaillierte Informationen wie z. B. ausgelagerte Packungen usw. zu den Tasks zurückgegeben werden sollen. Mögliche Werte: "True", wenn auch Details zu den Tasks zurückgegeben werden sollen "False", wenn keine Details zu den Tasks zurückgegeben werden sollen Der Defaultwert ist "False".

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Task	P	Tag	Auftragsinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Auftrags. Für Auslagerungsaufträge ist diese die ID, die in der Nachricht <i>OutputRequest</i> angegeben wurde

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputInfoRequest Id="3330" Source="100" Destination="999">
    <Task Id="1004"/>
  </OutputInfoRequest>
</WWKS>
```

8.6.2 OutputInfoResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <OutputInfoResponse>
    <Task>
      <Article>
        <Pack/>
      </Article>
    <Box/>
  </Task>
</OutputInfoResponse >
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
OutputInfoResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Informationsprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>OutputInfoResponse</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputInfoResponse</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>OutputInfoResponse</i> empfangen soll.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Task	P	Tag	Auftragsinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Auftrags. Für Auslagerungsaufträge ist diese die ID, die in der Nachricht <i>OutputRequest</i> angegeben wurde.
Status	P	String	Status des Auftrags. Mögliche Werte: "Queued", wenn die Abarbeitung ansteht "InProcess", wenn die Abarbeitung gerade beginnt "Aborting", wenn die Abarbeitung gerade abgebrochen wird "PartialDispense", wenn eine Teilmenge des Gesamtauftrages bereits ausgelagert wurde. . Die Nachricht enthält eine Liste der in diesem Schritt ausgelagerten Packungen. Bereits vorher als PartialDispense gemeldete Packungen sind nicht erneut enthalten. "Completed", wenn die Auslagerung erfolgreich abgeschlossen ist. Die Nachricht enthält alle im Rahmen des Auftrages ausgelagerten

			Packungen. "Incomplete", wenn die Auslagerung nicht vollständig abgeschlossen wurde. Die Nachricht enthält alle im Rahmen des Auftrages ausgelagerten Packungen. "Aborted", wenn die Auslagerung abgebrochen wurde
--	--	--	--

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Article	O	Tag	Artikelinformation folgt.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	O	String64	Artikel-ID der betroffenen Packung

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Pack	O	Tag	Packungsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	KS-interne Packungs-ID der betroffenen Packung
DeliveryNumber	O	String	Wareneingangsnummer der betroffenen Packung
BatchNumber	O	String	Chargennummer der betroffenen Packung
ExternalId	O	String	Externe ID der betroffenen Packung
SerialNumber	O	String	Seriennummer der Packung
ExpiryDate	O	Date	Verfallsdatum der betroffenen Packung im Format JJJJ-MM-TT.
StockInDate	O	Date	Einlagerungsdatum der ausgelagerten Packung im Format JJJJ-MM-TT
ScanCode	O	String	Barcode der ausgelagerten Packung Hinweis: Sofern der Scancode nicht druckbare Zeichen enthält (z.B. Fieldseparator im Securpharm 2D-Scancode) sind diese wie in Kapitel 5.1 beschrieben durch Kodierung mit dem jeweiligen HEX Code anzugeben.
SubItemQuantity	O	Integer 32-bit ≥0	Anzahl der Einheiten (z. B. Tabletten, Ampullen), die in der betroffenen Packung enthalten waren. Der Wert "0" bedeutet, dass die Packung voll ist.
Depth	O	Integer 32-bit ≥0	Tiefe der Packung in mm
Width	O	Integer 32-bit ≥0	Breite der Packung in mm
Height	O	Integer 32-bit ≥0	Höhe der Packung in mm

Weight	O	Integer 32-bit ≥0	Gewicht der Packung in Gramm
Shape	O	String	Formfaktor der Packung. Mögliche Werte: "Cuboid" "Cylinder" Der Defaultwert ist "Cuboid".
IsInFridge	O	Boolean	Flag, das angibt, ob die Packung gekühlt gelagert ist bzw. wurde. Der Defaultwert ist "False".
BoxNumber	O	String	Nummer des Behälters, in den die Packung ausgegeben wurde. Die Angabe wird nur beim Task-Typ "Output" benötigt, wenn eine automatische Behälterbefüllung eingesetzt wird.
OutputDestination	P	Integer 32-bit	Nummer der Ausgabestelle, an der die Packung ausgegeben wurde. Ein möglicher Fehlerfall ist die Ausgabe an einer anderen als der gewünschten Ausgabestelle, z. B. weil die gewünschte Ausgabestelle nicht funktionsfähig war.
OutputPoint	O	Integer 32-bit	Detailinformation zu der Ausgabestelle (z. B. Bandnummer), die für die Packungsausgabe verwendet wurde.
LabelStatus	O	String	Status der Etikettierung der ausgegebenen Packung. Dies ist nur im Falle einer Etikettierung relevant. Mögliche Werte sind: "Labelled", wenn die Packung korrekt mit den vorher vom WWS definierten Daten etikettiert wurde "NotLabelled", wenn die Packung nicht etikettiert wurde (z. B. weil kein Drucker vorhanden war) "LabelError", wenn bei der Etikettierung ein Fehler aufgetreten ist
StockLocationId	O	String	Identifikation des Lagerplatzes innerhalb des KS. Wird nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.
MachineLocation	O	String	Identifikation der Maschine, die für die Lagerung der Packung verwendet wurde oder wird. Ist nur relevant, wenn ein KS aus mehreren physikalischen Einzelmaschinen besteht.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Box	O	Tag	Details über die verwendeten Behälter folgen. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Number	P	String	Nummer des Behälters, der entweder in der Nachricht <i>OutputRequest</i> definiert oder während der Befüllung automatisch ermittelt wurde.

Beispiel für Output ohne Details

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputInfoResponse Id="3330" Source="999" Destination="100">
    <Task Id="1004" Status="InProgress"/>
  </OutputInfoResponse>
</WWKS>
```

Beispiel für Output mit Details

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <OutputInfoResponse Id="3330" Source="999" Destination="100">
    <Task Id="1004" Status="Completed">
      <Article Id="0004-56-034-G00025T">
        <Pack Id="5637" BatchNumber="Omepra0004" ExternalId="PalH09051200001"
          ExpiryDate="2015-11-05" Depth="50" Width="50" Height="50"
          Shape="Cuboid" OutputDestination="3" LabelStatus="Labelled"
          BoxNumber="123" />
      </Article>
      <Box Number="123" />
    </Task>
  </OutputInfoResponse>
</WWKS>
```

8.7 Stornierung

Führende Elemente

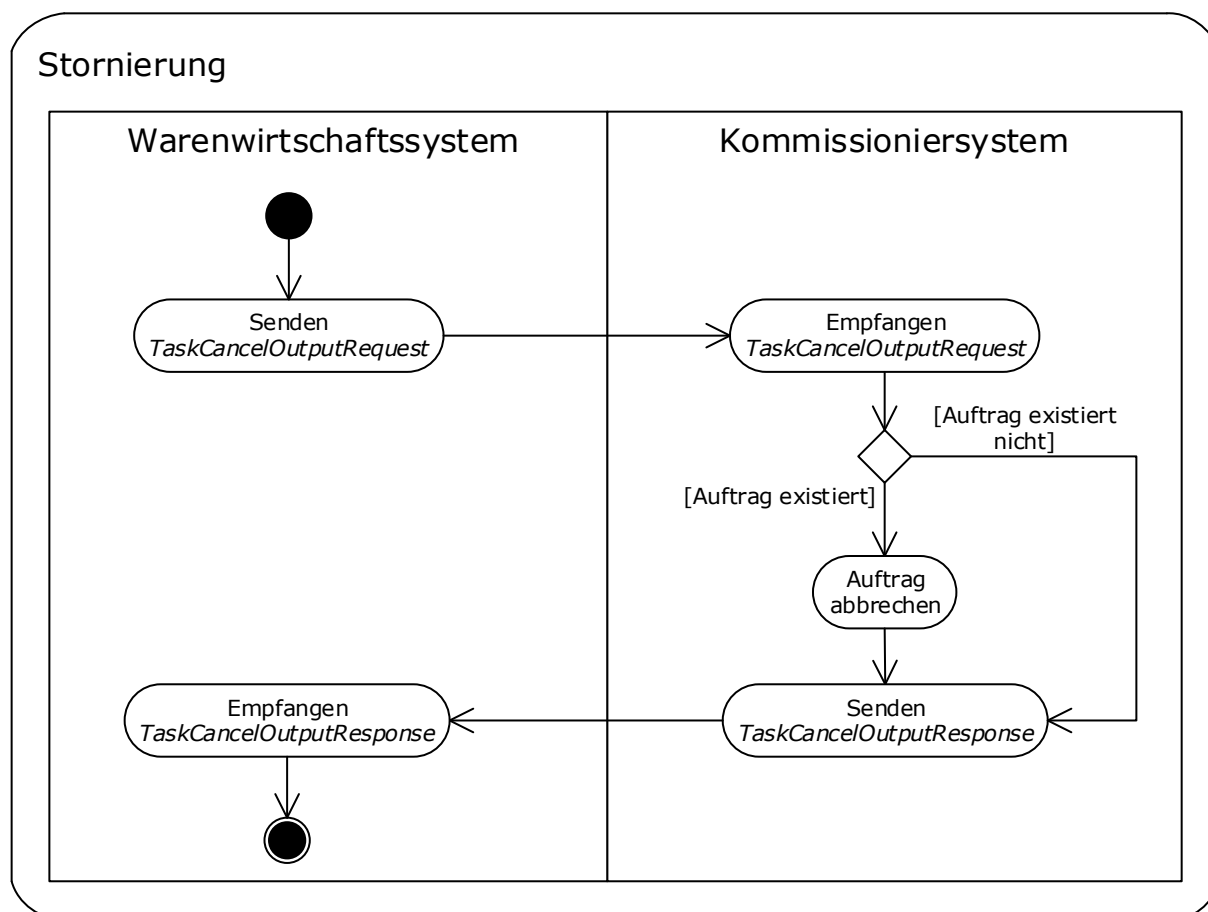
TaskCancelOutputRequest

TaskCancelOutputResponse

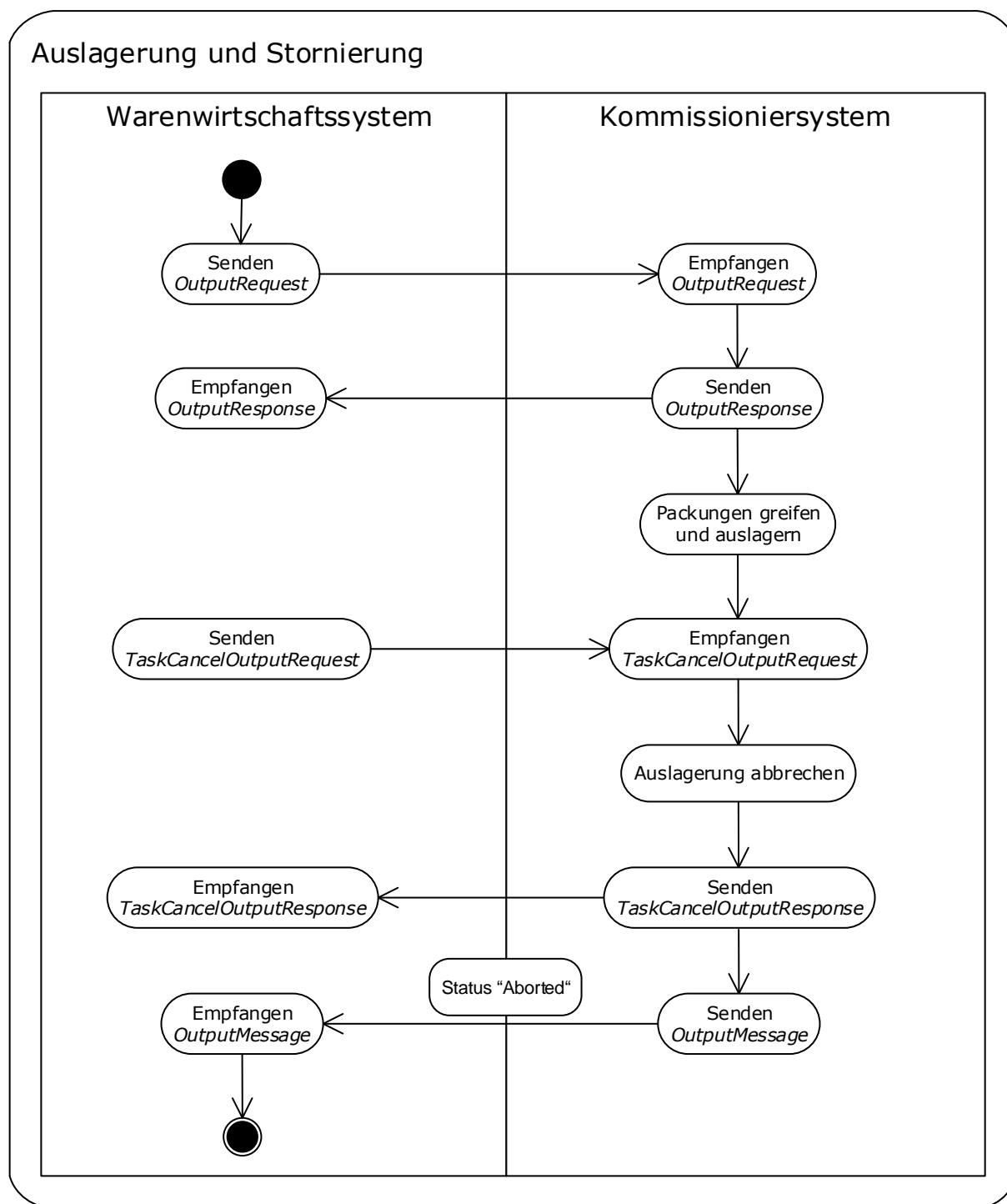
Verwendung

Wenn ein am KS ablaufender Auftrag (z. B. Auslagern) abgebrochen werden soll, kann das WWS die Nachricht *TaskCancelOutputRequest* senden. Das KS wird die Abarbeitung abbrechen, wenn dies möglich ist und die Antwort *TaskCancelOutputResponse* senden.

Ablauf



Die folgende Abbildung zeigt die Funktionsweise der Stornierung in einem Auslagerungsprozess.



8.7.1 TaskCancelOutputRequest

Struktur

```
<WWKS>
  <TaskCancelOutputRequest>
    <Task/>
  </TaskCancelOutputRequest>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
TaskCancelOutputRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Abbruchprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>TaskCancelOutputResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>TaskCancelOutputRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des KS, das die Nachricht <i>TaskCancelOutputRequest</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Task	P	Tag	Auftragsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals verwendet werden.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des abzubrechenden Auftrags. Für Auslagerungsaufträge ist diese die ID, die in der Nachricht <i>OutputRequest</i> angegeben wurde.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <TaskCancelOutputRequest Id="3335" Source="100" Destination="999">
    <Task Type="Output" Id="1004"/>
  </TaskCancelOutputRequest >
</WWKS>
```

8.7.2 TaskCancelOutputResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <TaskCancelOutputResponse>
    <Task/>
  </TaskCancelOutputResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
TaskCancelOutputResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Abbruchprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>TaskCancelOutputRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>TaskCancelOutputResponse</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>TaskCancelOutputResponse</i> empfangen soll

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Task	P	Tag	Auftragsinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Auftrags, der abgebrochen wurde. Für Auslagerungsaufträge ist diese die ID, die in der Nachricht <i>OutputRequest</i> angegeben wurde.
Status	P	String	Status des Abbruchs. Mögliche Werte: "Unknown", wenn der Auftrag nicht bekannt ist "Cancelled", wenn der Auftrag abgebrochen werden konnte "CancelError", wenn der Abbruch fehlgeschlagen ist

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <TaskCancelOutputResponse Id="3335" Source="999" Destination="100">
    <Task Type="Output" Id="1004" Status="Cancelled"/>
  </TaskCancelOutputResponse >
</WWKS>
```

8.9 Lagerplatzabfrage

Führende Elemente

StockLocationInfoRequest

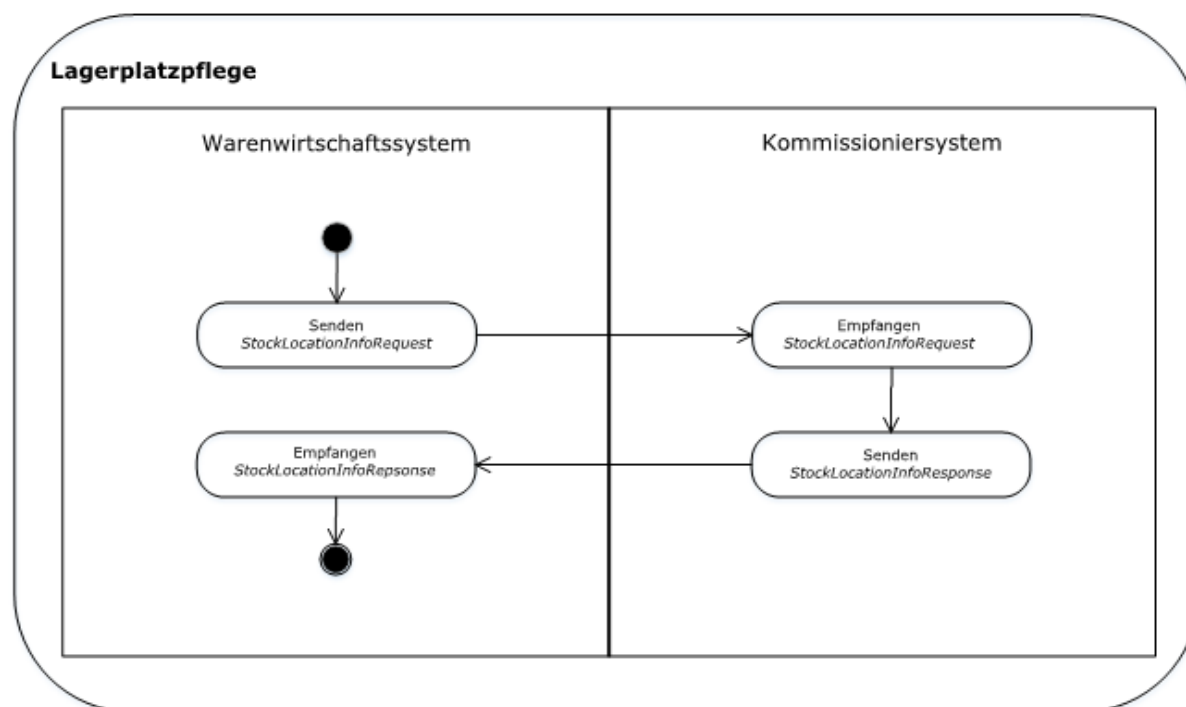
StockLocationInfoResponse

Verwendung

Wenn das WWS die aktuell konfigurierten Lagerplätze des KS abfragen möchte, sendet es die Nachricht *StockLocationInfoRequest*.

Das KS antwortet darauf mit der Nachricht *StockLocationInfoResponse*. Diese Nachrichten werden nur verwendet, wenn ein KS in mehrere virtuelle Lagerplätze aufgeteilt ist.

Ablauf



8.9.1 StockLocationInfoRequest

Struktur

```
<WWKS>  
  <StockLocationInfoRequest/>  
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockLocationInfoRequest	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Lagerplatzabfrageprozesses. Diese ID wird in der Nachricht <i>StockLocationInfoResponse</i> zurückgesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockLocationInfoRequest</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockLocationInfoRequest</i> empfangen soll

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">  
  <StockLocationInfoRequest Id="3335" Source="100" Destination="999"/>  
</WWKS>
```

8.9.2 StockLocationInfoResponse

Struktur

```
<WWKS>
  <StockLocationInfoResponse>
    <StockLocation/>
  </StockLocationInfoResponse>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockLocationInfoResponse	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID des Lagerplatzabfrageprozesses. Diese ID wurde in der Nachricht <i>StockLocationInfoRequest</i> gesendet.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockLocationInfoResponse</i> sendet.
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>StockLocationInfoResponse</i> empfangen soll.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
StockLocation	P	Tag	Lagerplatzinformation folgt. Dieses Element kann mehrmals auftreten.
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	Identifikation des Lagerplatzes
Description	O	String	Optionale Beschreibung des Lagerplatzes

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <StockLocationInfoResponse Id="3335" Source="999" Destination="100">
    <StockLocation Id="463563" Description="Narcotics" />
    <StockLocation Id="674638" Description="SmartDrugs" />
  </StockLocationInfoResponse>
</WWKS>
```

9 Information über ungültige oder nicht unterstützte Nachricht

Führende Elemente

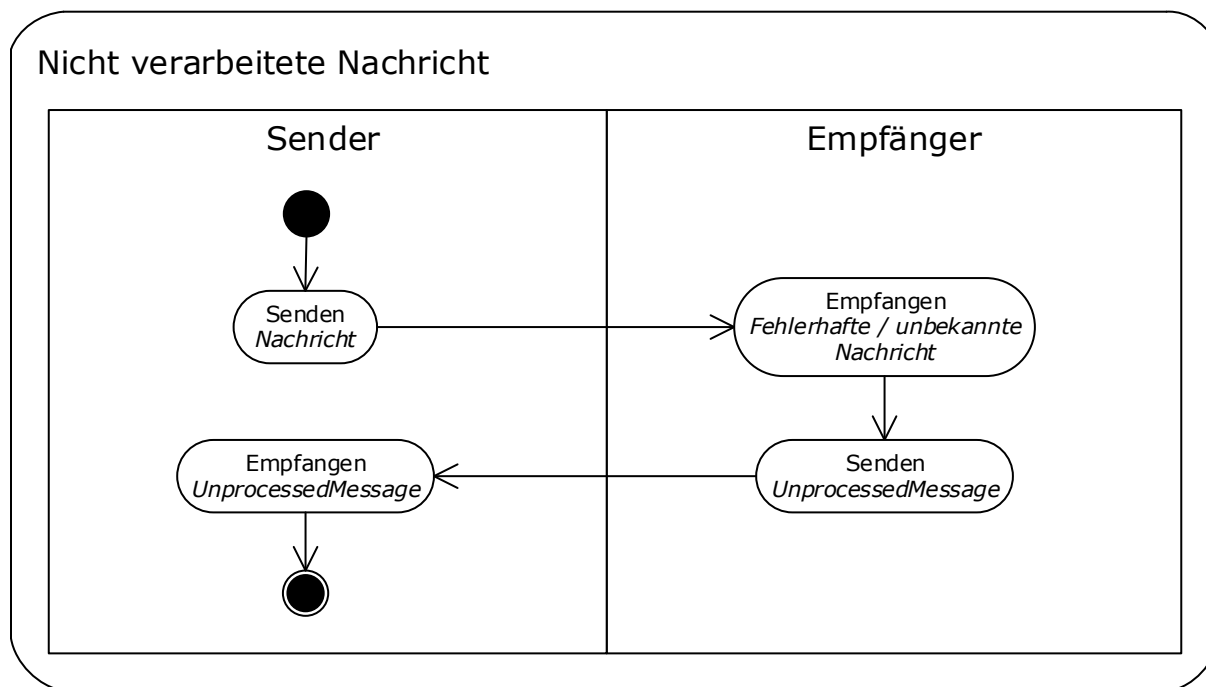
UnprocessedMessage

Verwendung

Wenn WWS oder KS eine Nachricht empfangen, die es nicht verarbeiten können, so kann es der Gegenseite diese Tatsache mit der Nachricht *UnprocessedMessage* mitteilen.

Eine automatisierte Reaktion durch den Empfänger, abgesehen von einer Protokollierung, ist nicht vorgesehen. Diese Nachricht dient der leichteren Fehlersuche bei der Schnittstellenentwicklung.

Ablauf



9.1.1 UnprocessedMessage

Struktur

```
<WWKS>
  <UnprocessedMessage/>
</WWKS>
```

Elemente

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
UnprocessedMessage	P	Tag	Nachrichtentyp
Attribute	P/O	Datentyp	Beschreibung und Werte
Id	P	String64	ID der <i>UnprocessedMessage</i> . Unabhängig von der ID der empfangenen Nachricht.
Source	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>UnprocessedMessage</i> sendet
Destination	P	Integer 32-bit >0	ID des Systems, das die Nachricht <i>UnprocessedMessage</i> empfangen soll
Reason	O	String	Grund der Nichtverarbeitung. Mögliche Werte sind: "SyntaxError", wenn die Nachricht kein gültiges XML oder andere syntaktische Fehler "NotSupported", wenn der Empfänger die Nachricht nicht unterstützt.
Text	O	String	Beliebiger Text mit zusätzlichen Hinweisen zum Grund der Nichtverarbeitung.

Element	P/O	Datentyp	Beschreibung
Message	P	Tag	Informationen zur empfangen Nachricht. Der Text der Nachricht wird als CDATA XML in das Element eingebettet.
Id	O	String64	ID der empfangenen Nachricht, sofern diese ermittelt werden konnte.

Beispiel

```
<WWKS Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
  <UnprocessedMessage Id="3335" Source="100" Destination="999"
    Reason="SyntaxError" Text="Missing WWKS tag">
    <Message Id="839" Source="999" Destination="100">
      <![CDATA[
        <WWX Version="2.0" TimeStamp="2013-04-16T11:14:00Z">
          <InputRequest Id="1002" Source="999" Destination="100">
            <Article>
              <Pack ScanCode="12156894"/>
            </Article>
          </InputRequest>
        </WWX>
      ]>
    </Message>
  </UnprocessedMessage>
</WWKS>
```



```
]]>  
</Message>  
</UnprocessedMessage>  
</WWKS>
```