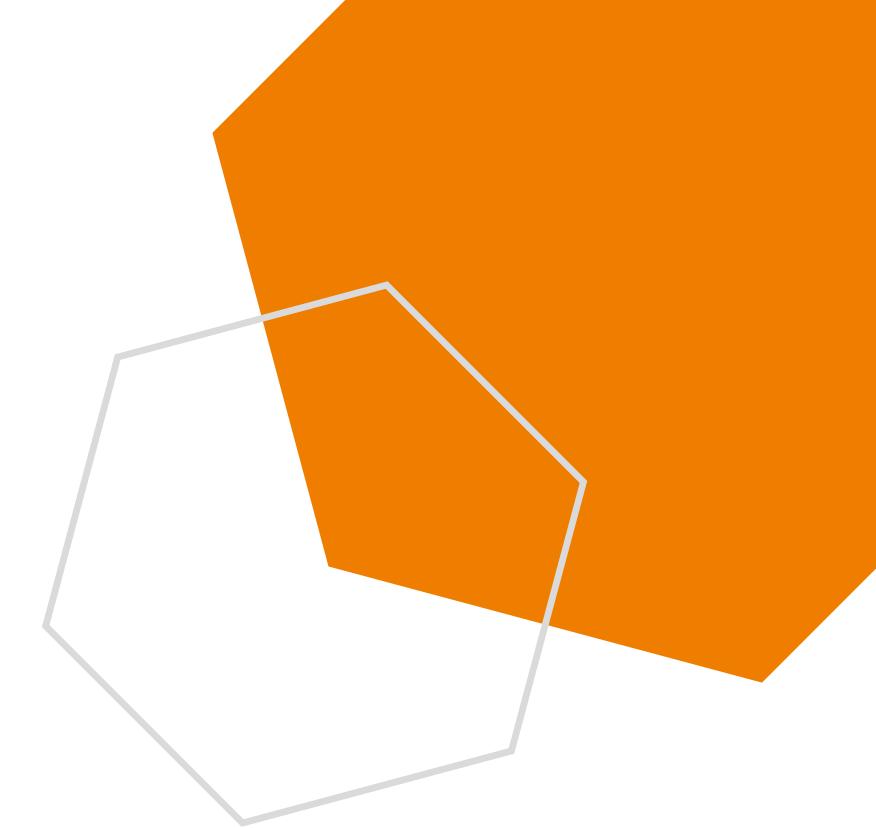


Die Auftragsabwicklung durch EDI vereinfachen

Xchange 2023



Mirko Stetefeld | Head of International & Partner Consulting
Gunter Hasse | Senior Consultant



Agenda

- Einordnung der wichtigsten EDI-Begriffe und Funktionen
- Prozessrelevanz der Bestellprozesskette
- Einordnung der manuellen Aufwände
- Betrachtung der Optionen zur Digitalisierung
- Lösungsoptionen bei der Realisierung der Prozesspotentiale
- Herausforderungen bei der Umsetzung eines digitalisierten Prozesses
- Handlungsempfehlungen für den Start

Was benötige ich eigentlich für einen digitalisierten Datenaustausch?

Erläuterung der wichtigsten
Begrifflichkeiten und technischen
Optionen



EDI = Electronic Data Interchange

- Bedeutet: Elektronischer Datenaustausch
- Geschäftspartner tauschen Auftragsinformationen auf elektronischem Weg aus
- Die Informationen werden in einer Form miteinander ausgetauscht, die maschinenlesbar ist – also von Systemen automatisch verarbeitet werden können
- EDI Nachrichten haben eine allgemeingültige Struktur und folgen Standards zu ihrem inhaltlichen Aufbau
- → Deshalb ist weder ein Fax noch ein PDF Dokument eine EDI Nachricht

Formate



- Jedes System, welches am Datenaustausch beteiligt ist, unterstützt von Haus aus ein oder mehrere Formate für die Geschäftsbelege
 - ➔ diese unterstützten **Formate** sind wie verschiedene **Sprachen** beim Menschen
- Damit sich die Systeme miteinander unterhalten können, müssen sie sich also entweder auf eine gemeinsame Sprache (also ein Format) einigen oder sie ziehen einen Übersetzer hinzu
 - ➔ Übersetzer für verschiedene Formate ist eine sogenannte „**Middleware**“, da sie faktisch zwischen den Systemen sitzt und zwischen ihnen vermittelt
- Wenn eine Übersetzung zwischen Formaten zum Einsatz kommt, spricht man auch von einem **Mapping**, einer **Transformation** oder einer **Konvertierung**
 - ➔ faktisch meint es jedoch immer eine **Übersetzung** von einem Format ins andere

Die Onventis Standardformate

- Onventis spricht von Haus aus verschiedene Sprachen, um mit externen Systemen kommunizieren zu können
 - openTRANS 1.0 → Standard im deutschen Raum
 - cXML → Standard im internationalen Umfeld
 - SAP IDOC und SOAP RFC → Standard bei SAP Kunden
- Mithilfe der bei Onventis optional verfügbaren Middleware können jedoch ebenso Übersetzungen zu anderen Formaten realisiert werden

Der Klassiker: die XML-Struktur

- XML steht für **Extensible Markup Language**, also eine erweiterbare Auszeichnungs-Sprache
- Sie ist simpel, gut menschenlesbar, sehr mächtig, aber benötigt viel Platz
- Ein vereinfachtes Beispiel könnte wie folgt aussehen:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Auftrag>
  <Kopf>
    <AuftragsNr>4711</AuftragsNr>
    <KundenNr>K0815</KundenNr>
    <Auftragsdatum>2021-05-30T00:00:00+2</Auftragsdatum>
  </Kopf>
  <Positionen>
    <Position nr="1">
      <ArtNr>S123</ArtNr>
      <Menge>5</Menge>
      <Einzelpreis>9.99</Einzelpreis>
    </Position>
    <Position nr="2">
      <ArtNr>H456</ArtNr>
      <Menge>3</Menge>
      <Einzelpreis>17.95</Einzelpreis>
    </Position>
  </Positionen>
</Auftrag>
```

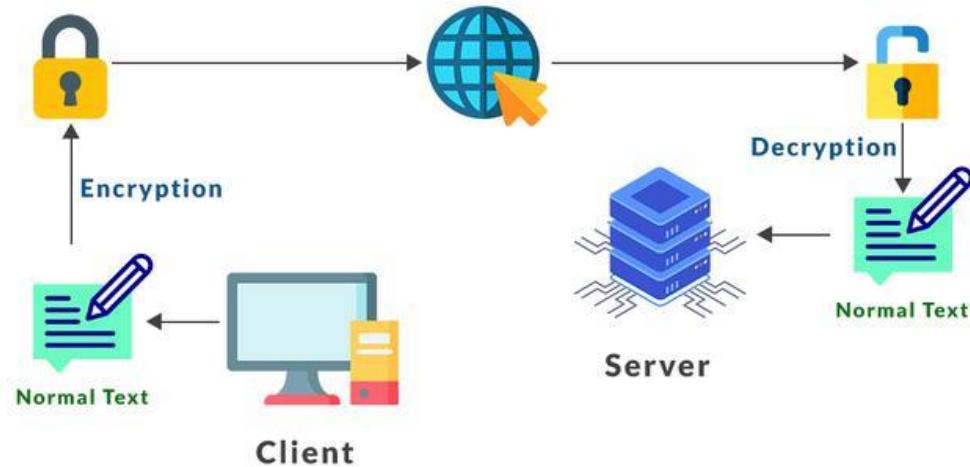
Der Effiziente: die JSON-Struktur

- JSON steht für **JavaScript Object Notation**, also eine Beschreibung für Objektinformationen
- Sie ist simpel, gut menschenlesbar, kann eine Vielzahl von Informationen beschreiben und ist sehr schlank aufgebaut
- Das gleiche vereinfachte Beispiel würde in JSON so aussehen:

```
{  
  „Auftrag“: {  
    „AuftragsNr“: „4711“,  
    „KundenNr“: „K0815“,  
    „Auftragsdatum“: „2021-05-30T00:00:00+2“,  
    „Positionen“: [  
      {  
        „Position“: „1“,  
        „ArtNr“: „S123“,  
        „Menge“: „5“,  
        „Einzelpreis“: „9.99“,  
      },  
      {  
        „Position“: „2“,  
        „ArtNr“: „H456“,  
        „Menge“: „3“,  
        „Einzelpreis“: „17.95“,  
      }  
    ]  
  }  
}
```

Internal }

Transportwege



- Ungeachtet der definierten Sprache (also dem Format) der Nachricht, muss außerdem festgelegt werden, auf welchem Weg die Nachricht übermittelt und empfangen werden soll
 - ➔ Es gibt also immer einen Sender (Client) und einen Empfänger (Server)
- Für die Übertragungstechnik gibt es verschiedene Methoden, die zum Einsatz kommen können
 - ➔ Asynchron, also der Sender versendet – erhält aber keine unmittelbare Antwort ob die Nachricht erhalten oder korrekt verarbeitet wurde
 - ➔ Synchron, der Sender wartet auf eine Information vom Empfänger, ob die Nachricht korrekt empfangen und verarbeitet werden konnte

Die Onventis Standard-Transportwege

- Onventis stellt von Haus aus die folgenden Transportwege zur Verfügung
 - Mail (asynchron)
 - SFTP (asynchron)
 - HTTPS (asynchron/**synchron**)
 - RFC (**synchron**)
- Mithilfe der bei Onventis optional verfügbaren Middleware können jedoch ebenso weitere Transportwege bedient werden, wie bspw. REST-API's

Welche Rolle spielen REST-API's und warum ist das so populär?

- REST-API's bieten ein sehr flexibles Framework, um beliebige Daten zwischen Systemen auszutauschen
- Das verwendete Format JSON ist sehr effizient und leicht interpretierbar
- REST-API's können in der Anwendungsprogrammierung sehr einfach für die eigenen Prozesse und Strukturen aufgebaut und verwendet werden

ABER

- Für REST-API's existiert kein übergreifender Format-Standard
- Jedes System verwendet seine eigene Struktur
- Es ist stets dem externen Partner überlassen, sich der Formate und Funktionen an der API zu bedienen → diese müssen also beim externen Partner stets programmiert bzw. übersetzt werden!
- Support ist aufgrund der individuellen Datenstrukturen und -funktionen sehr aufwändig

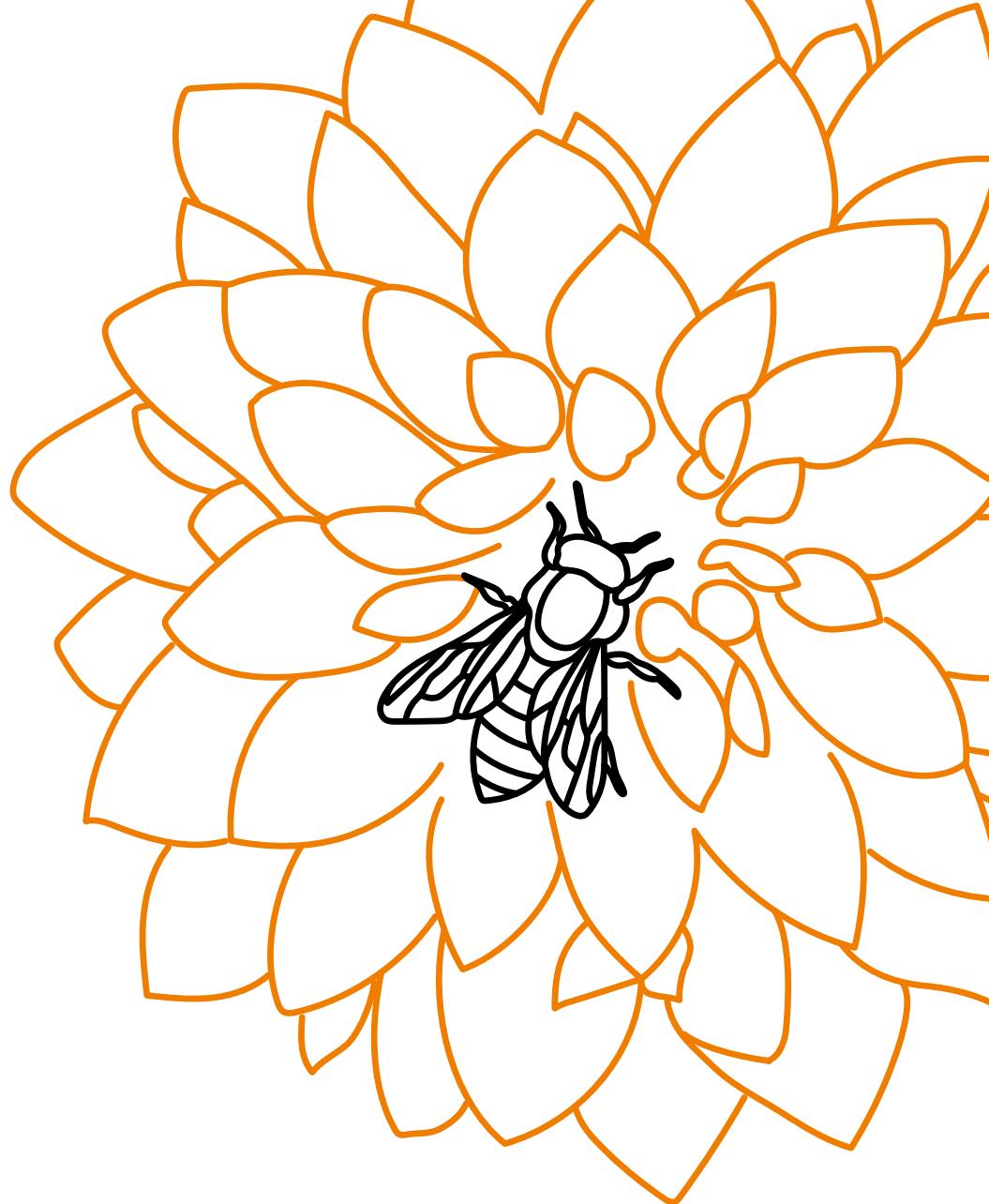
Welche Rolle spielt eine Middleware?



- Middleware ist eine Software, die eine oder mehrere Arten der Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Anwendungen und Systemen ermöglicht.
- Die Kernaufgaben einer Middleware sind
 - Datensteuerung, -transport und –überwachung vom Quell- zum Zielsystem
 - Übersetzung und Transformation (Mapping) der Datenströme
 - Sicherheitsebene für Zugang zum internen Netzwerk sowie qualitative Absicherung
- Ist für einen EDI-Einsatz eine Middleware zwingend erforderlich? → Nein!
- Ist für einen EDI-Einsatz eine Middleware empfohlen? → Absolut Ja!

Welche Vorteile liegen in
der Digitalisierung von
Belegen im
Beschaffungsprozess?

Erfahrungsaustausch und
Diskussion



Warum lohnt eine Digitalisierung der Belege?

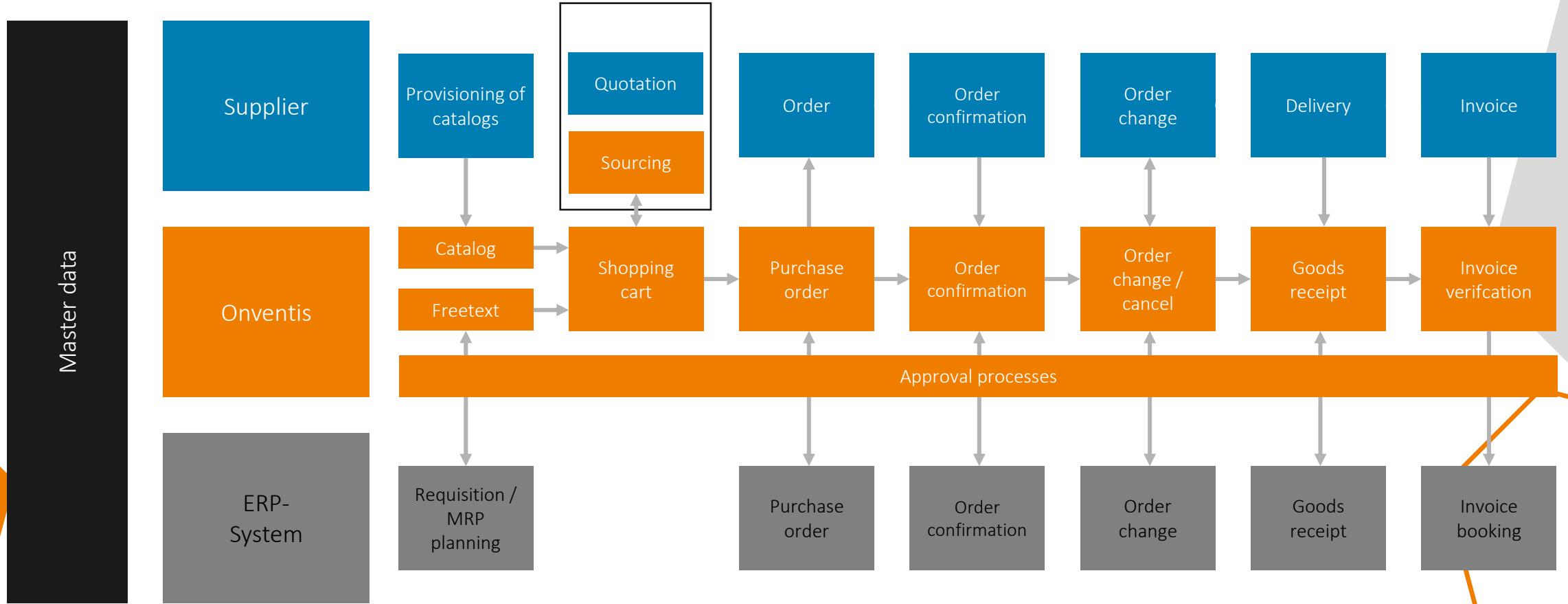
- Manuelle Entlastung bei der Erfassung und Verarbeitung
- Schnellstmögliche Verarbeitung von verfügbaren Informationen
- Sicherstellung der bestmöglichen Produktionsplanung mit akuraten Daten
- Qualitativ hochwertige Verarbeitung von Auftragsinformationen und Vermeidung von Fehlerquellen durch manuelle Erfassung

Enge Bindung an den Lieferanten → Stärkung der Kunde-Lieferant-Beziehung → Priorisierung bei Lieferengpässen

Welche Belege bieten
sich für die vollständige
Digitalisierung an?

Erfahrungsaustausch und
Diskussion

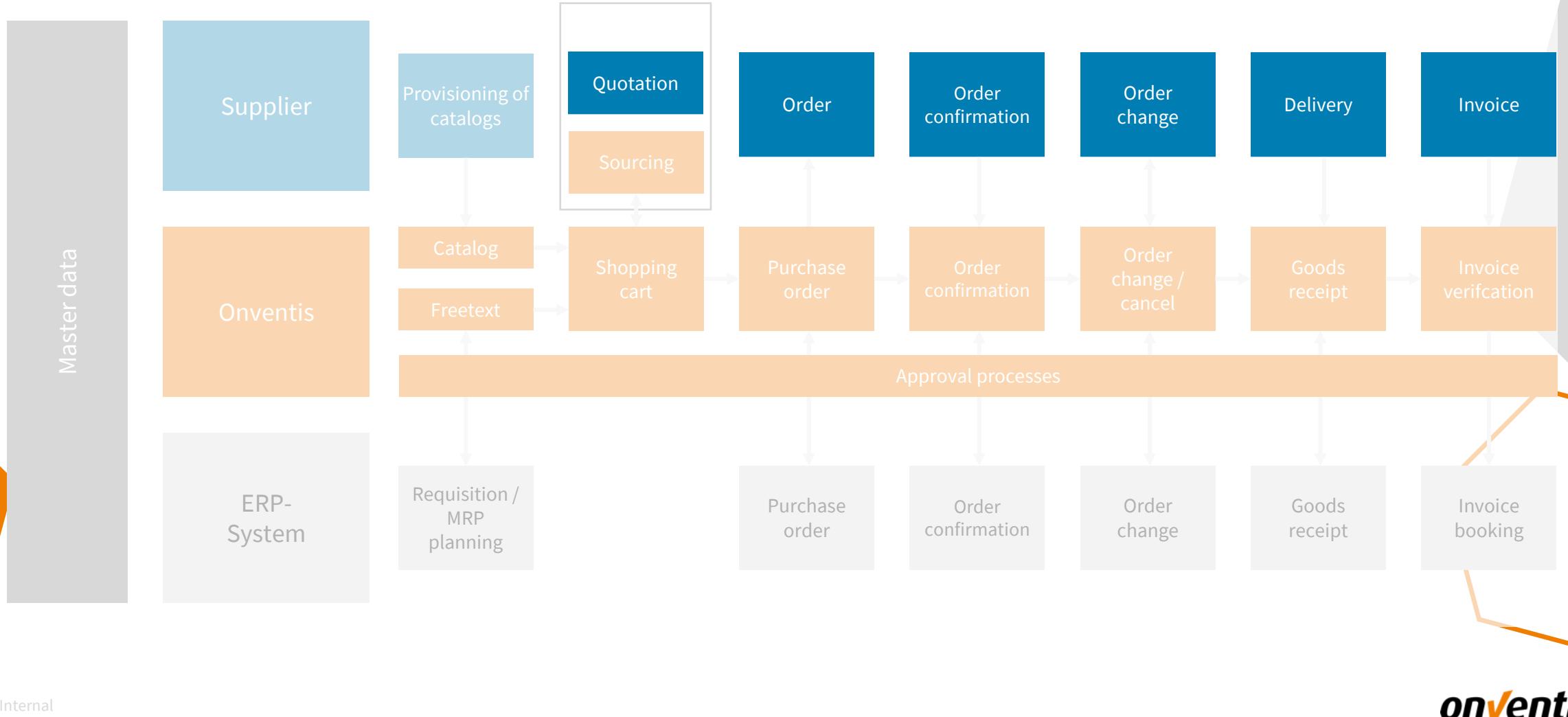
Die klassische Belegkette im Beschaffungsprozess



Mit welchen Belegen lohnt ein Start?

- Unterscheidung Direktmaterial vs. Indirekte Bestellungen
- Analyse der Bestellbelege - Direktmaterial
 - TOP10 der transaktionsstärksten Lieferanten je Belegart
 - TOP10 der produktionskritischen Materialgruppen
- Analyse der Bestellbelege – Indirekte Bestellungen
 - TOP10 der transaktionsstärksten Lieferanten je Materialgruppe
 - Alle Kataloglieferanten

Die Favoriten für die Digitalisierung



Wie überzeugt man
Lieferanten von der
digitalen Zusammenarbeit?

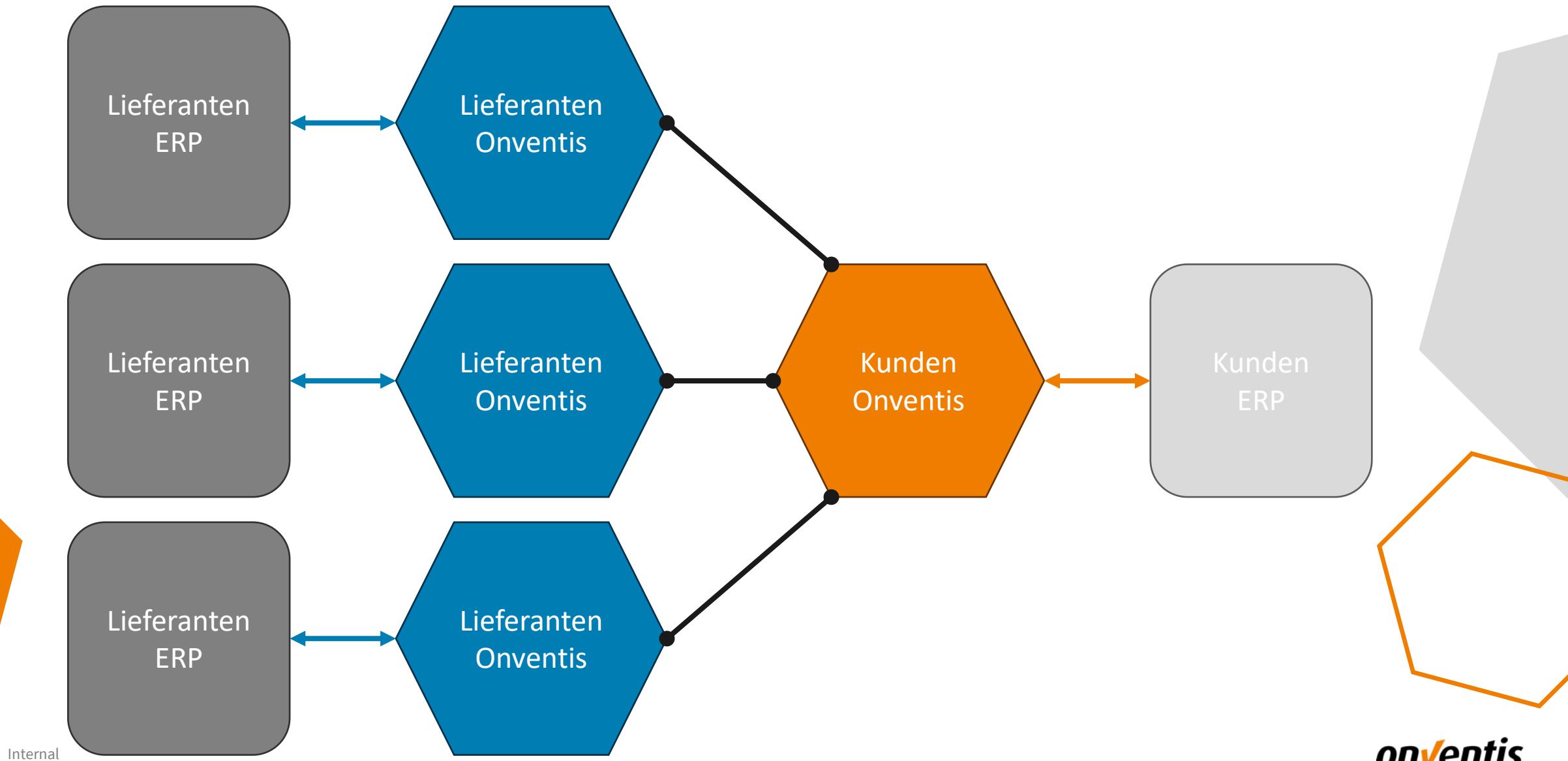
Erfahrungsaustausch und
Diskussion



Welche Argumente greifen beim Lieferanten?

- Reduzierung der Aufwände für die manuelle Auftragsverarbeitung
- Minimierung der Rückfragen zu Status von Bestellungen und Lieferungen
- „Preferred Supplier“ Status bei digitalisierter Anbindung
- Enge Zusammenarbeit und gegenseitiges Prozessverständnis
- Übernahme der Kosten für die Anbindung

Die Onventis Topologie für eine Schnittstellenanbindung



Zusammenfassung

- Schnittstellen zum elektronischen Datenaustausch verbessern die Datenqualität und erleichtern die Zusammenarbeit zwischen Geschäftspartnern enorm
- Die Anbindung erfolgt auf der Basis von technischen Standards, um die Implementierung einfach und effizient zu realisieren
- Es ist darauf zu achten, das richtige Format mit dem passenden Transportweg beim jeweiligen Beleg zu verwenden
- **Onventis unterstützt Sie und Ihre Lieferanten gern bei der Auswahl und Implementierung Ihrer digitalisierten Geschäftsbelege – sprechen Sie uns hierzu gern jederzeit an!**

*on***ventis**

