
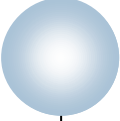
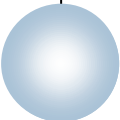
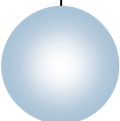




Konzeption eines Workflow-Event-Servers für die technische Auftragsabwicklung

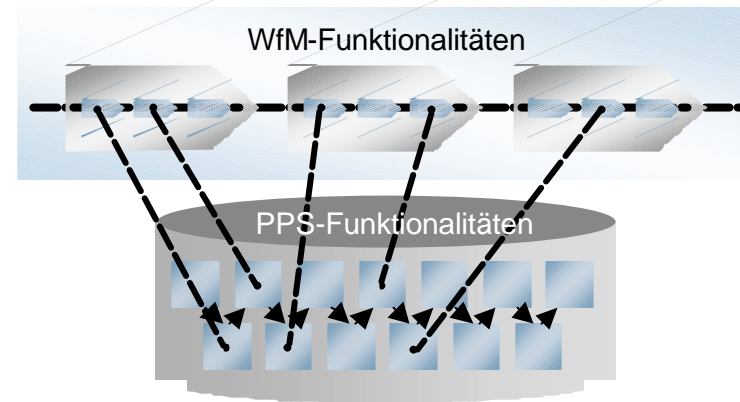
*Vortrag auf der Multi-Konferenz Wirtschaftsinformatik
Nürnberg, 10.09.2002,
Lukas Birn, Thorsten Lücke*

-  Zielsetzung und Anforderungen an den Workflow-Event-Server
-  Konzeption des Workflow-Event-Servers
-  Einsatz in der technischen Auftragsabwicklung
-  Demonstration der Umsetzung in PSIPENTA

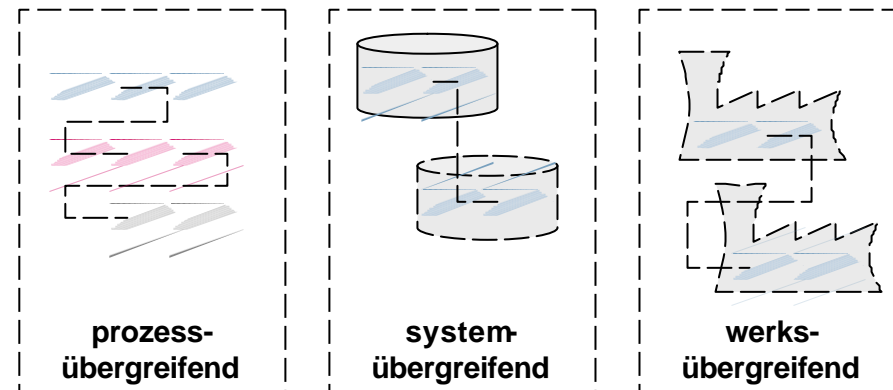
Workflow-Event-Management in der Produktionsplanung und -steuerung

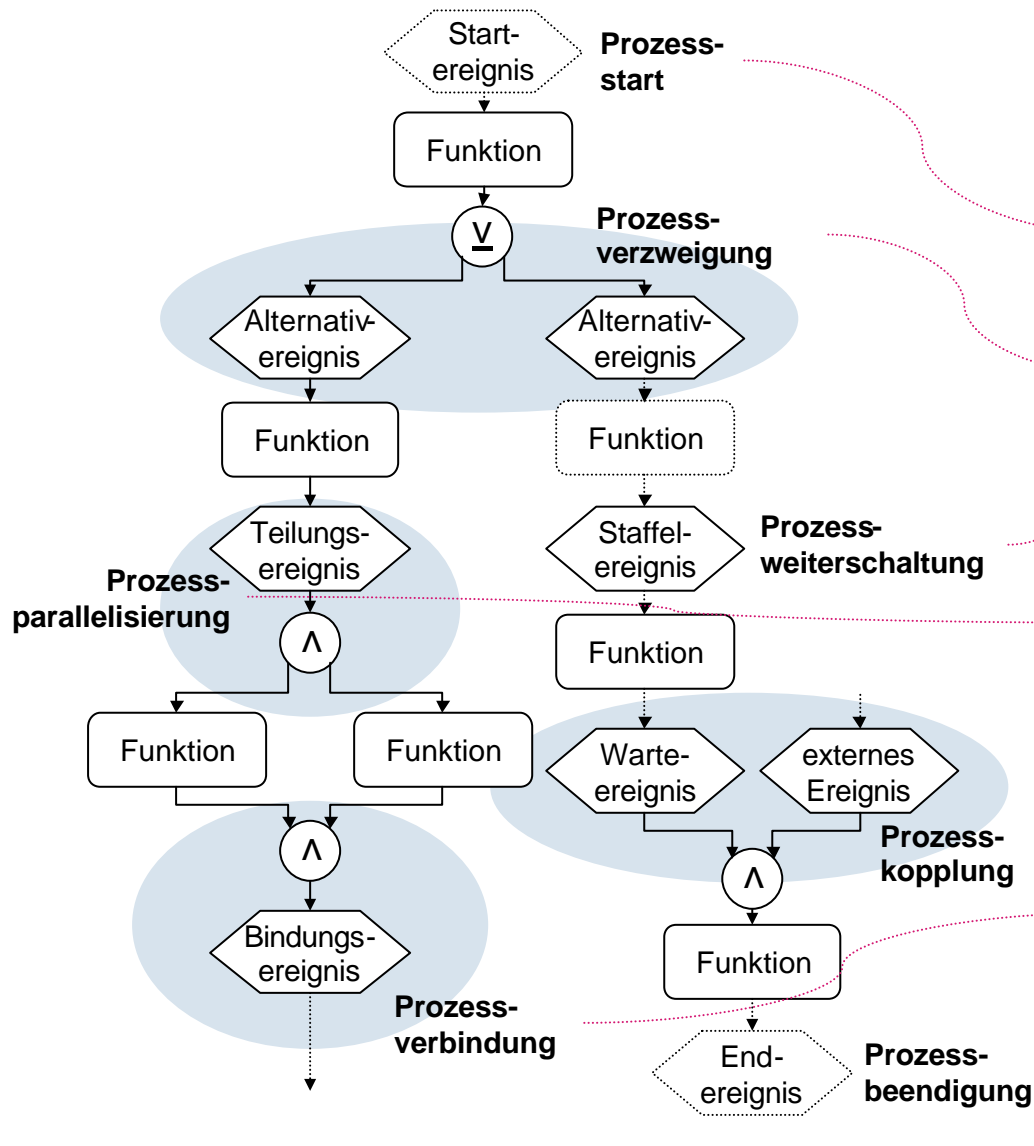
- PPS-/ERP-Systeme stellen nur Daten sowie Funktionen für die Planung, Steuerung und Disposition in der Auftragsabwicklung bereit
- eine prozessorientierte Integration der PPS-Funktionen ist nicht realisiert
- Nutzung des Workflowmanagement (WfM) – aktive Planung und Steuerung der Geschäftsprozesse – für die Integration der PPS-Funktionen
- nur bei 44% der untersuchten ERP-Systeme ist eine Workflowmanagement-Komponente integriert (FIR 2000, S. 121)
- durch integrierte WfM-Systeme ist oft keine Ereigniserkennung in der PPS-Domäne möglich
- aktive Ereignissteuerung für übergreifende Geschäftsprozesse in der Auftragsabwicklung sinnvoll

Prozessorientierte Integration der PPS-Funktionen



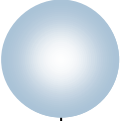

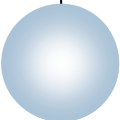
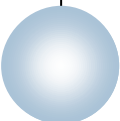
Anwendungsszenarien für die aktive Ereignissteuerung

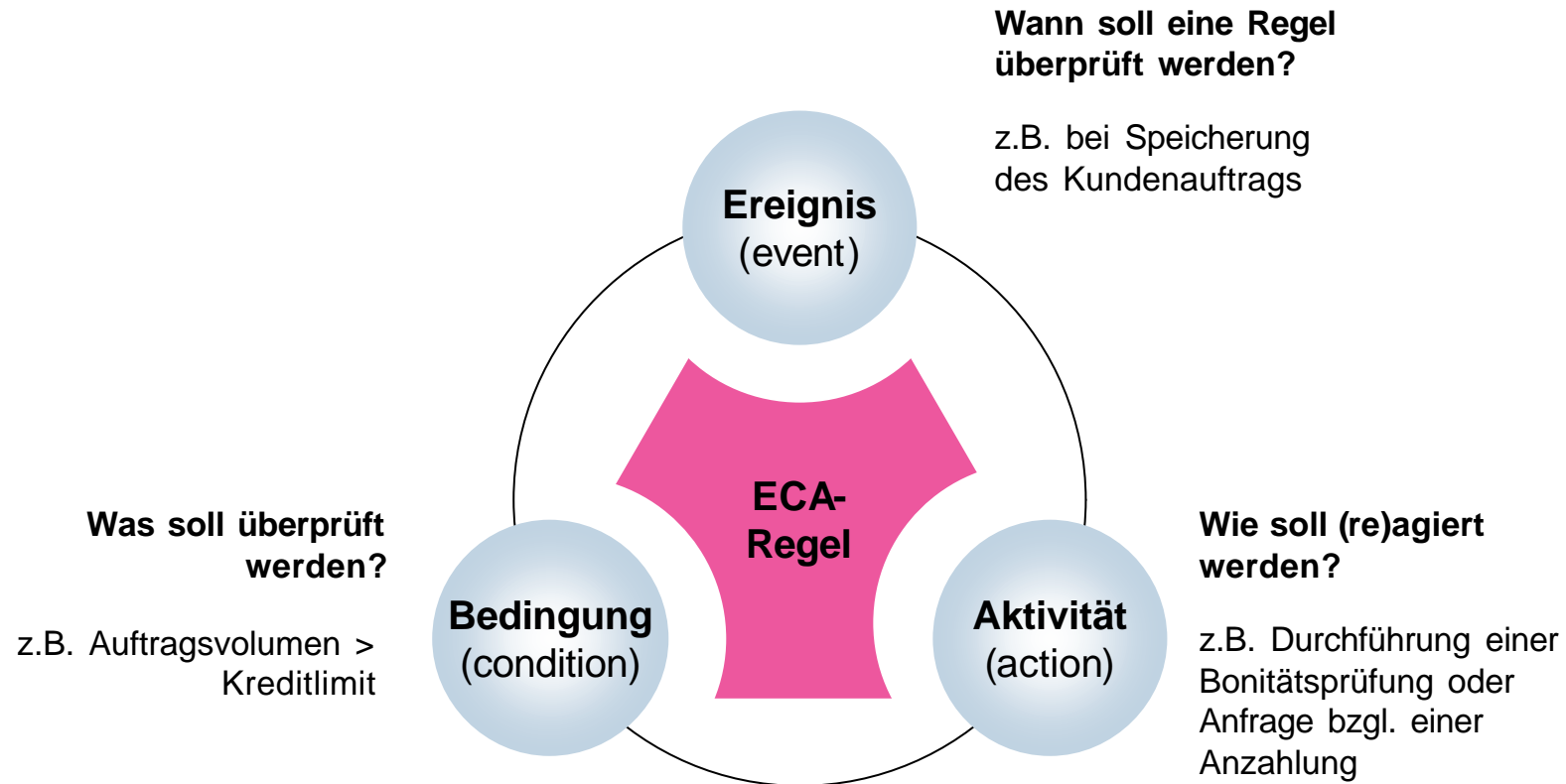




Anforderung an den Workflow-Event-Server

Startereignis	ja, Initial-Ereignisse in der PPS-Domäne erkennen
Alternativereignisse	ja, Überprüfung von Regeln für alternative Prozesse
Staffelereignis	nein, Umsetzung durch Benutzerinteraktion
Teilungsereignisse	ja, parallele Teilprozesse auslösen
externe Ereignisse	ja, das Eintreten externer Ereignisse überprüfen
Bindungsereignisse	ja, Teilprozesse zusammenführen
Endereignisse	nein, keine nachfolgenden Funktionen

-  Zielsetzung und Anforderungen an den Workflow-Event-Server
-  Konzeption des Workflow-Event-Servers
-  Einsatz in der technischen Auftragsabwicklung
-  Demonstration der Umsetzung in PSIPENTA



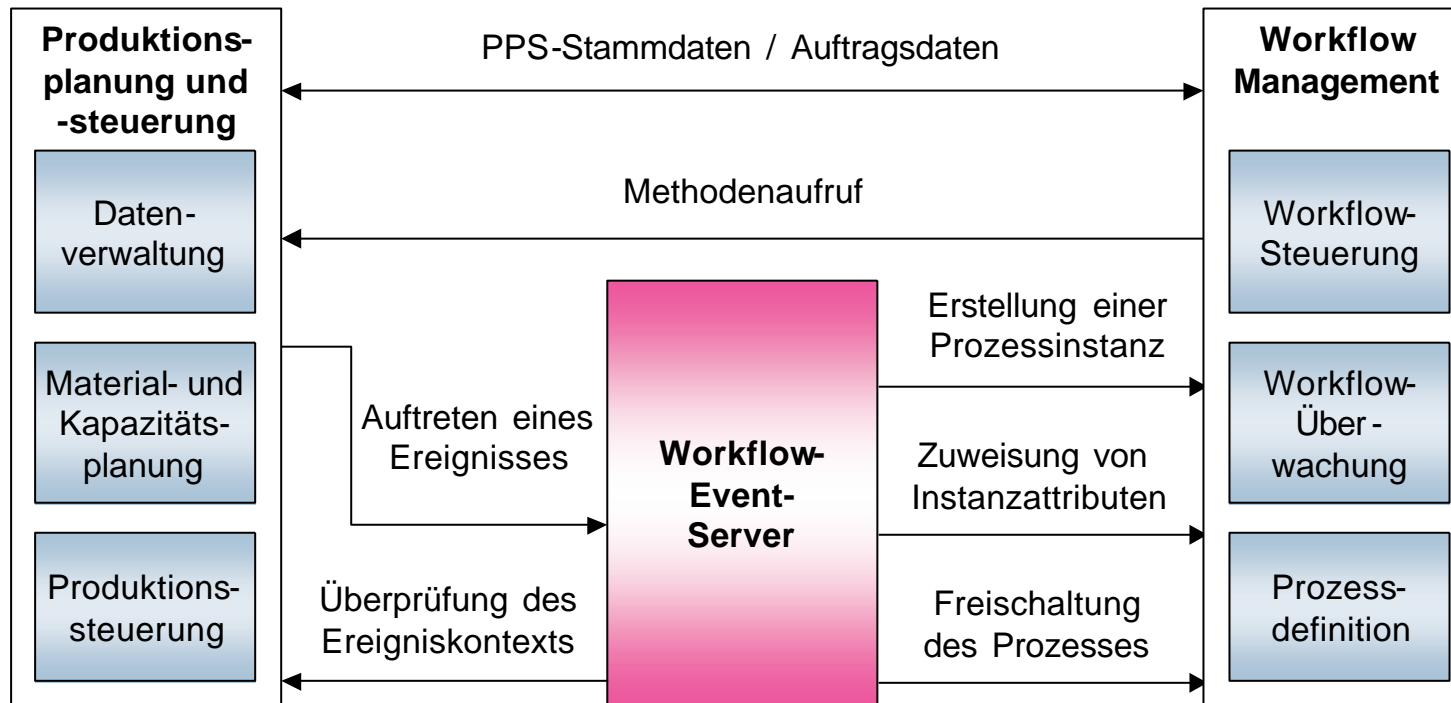
Dayal et al. 1988

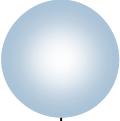
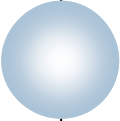
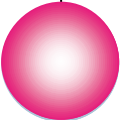
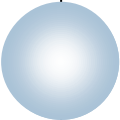
Elementare Ereignisse	Komplexe Ereignisse
<ul style="list-style-type: none">▪ Benutzer-Ereignisse: Sind nur durch Benutzer erkennbar – können deshalb erst als Datenergebnisse erkannt werden (Bsp. Anruf des Kunden)▪ Zeitbezogene Ereignisse: Auslöser ist Erreichen eines Zeitpunkts (Datum, Zeit) (Bsp. 26.02.2002 8:30)▪ Datenbezogene Ereignisse: Auslöser ist Manipulation von Daten – Untertypen sind das Erfassen, Mutieren, Abfragen und Löschen von Daten (Bsp. Kundenauftrag angelegt)	<ul style="list-style-type: none">▪ Disjunktionseignis: E1 ODER E2▪ Konjunktionseignis: E1 UND E2▪ Auswahlereignis: 1 AUS E1, E2, E3▪ Sequenzereignis: ERST E1, DANN E2, DANN E3▪ Verzögerungseignis: Zeitdauer NACH E1▪ Intervallereignis: E1 INNERHALB VON E2 und E3 (Bsp. Zahlungseingang 14 Tagen nach Fakturierung => evtl. Skonto)▪ Periodenereignis: JEDES n-te E1 (Bsp. Jeden 2. eines Monats)

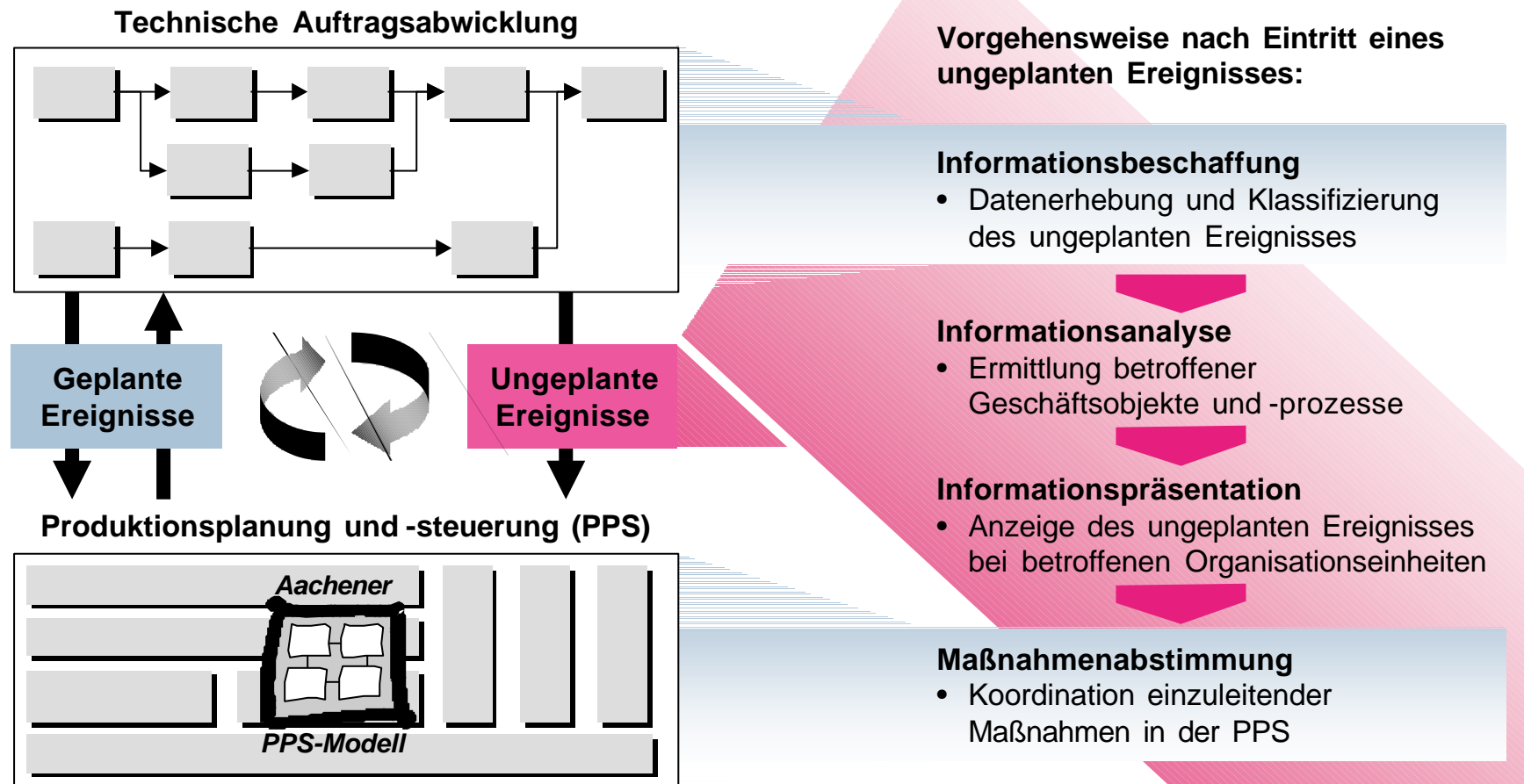
vgl. Herbst und Knolmayer 1995, S. 151

Elementare Bedingungen	Komplexe Bedingungen
<ul style="list-style-type: none">▪ Mengenbedingungen: Ergebnis einer Abfrage auf eine Mengenzugehörigkeit, insbesondere ob ein referenzierter Datensatz existiert bzw. ob das Attribut eines Objekts in einer Werteliste enthalten ist (Bsp. Arbeitsplan zu Fertigungsauftrag existent, Material in Lager 1, 2, 3)▪ Prädikate: Vergleich von Objektattributen mit anderen Objektattributen (Bsp. Lagerbestand < Sicherheitsbestand)	<ul style="list-style-type: none">▪ Anwendung von Booleschen Operatoren UND und ODER auf andere (elementare und komplexe) Bedingungen

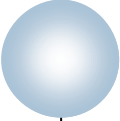
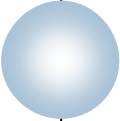
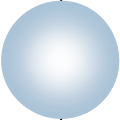

vgl. Herbst und Knolmayer 1995, S. 152



-  Zielsetzung und Anforderungen an den Workflow-Event-Server
-  Konzeption des Workflow-Event-Servers
-  Einsatz in der technischen Auftragsabwicklung
-  Demonstration der Umsetzung in PSIPENTA



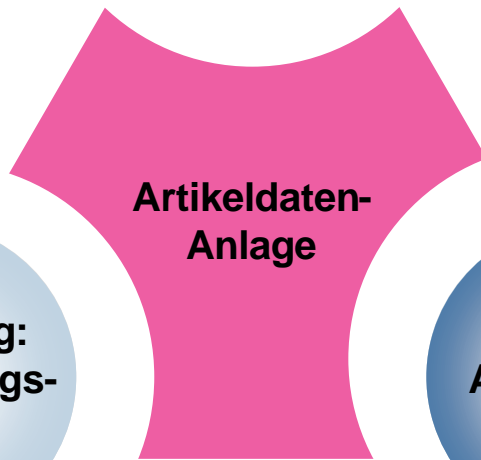
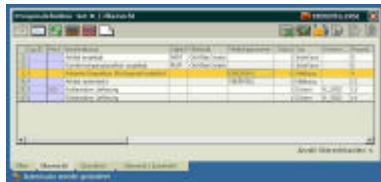
vgl. Heiderich 2001, S. 61

-  Zielsetzung und Anforderungen an den Workflow-Event-Server
-  Konzeption des Workflow-Event-Servers
-  Einsatz in der technischen Auftragsabwicklung
-  Demonstration der Umsetzung in PSIPENTA

- Führender Anbieter webbasierter ERP-Lösungen für die diskrete Fertigung
- Mehr als 30 Jahre Erfahrung
- Über 500 Kunden
- Mehr als 250 Mitarbeiter
- Konsequente Fokussierung auf den internationalen Mittelstand
- Praxisbewährte Standardlösungen für alle Bereiche der Supply Chain
- Mittelstandsorientierte Einführungsverfahren



Ereignis 1:



Prozess 5



Prozess 18



Vielen Dank!