

Einführung in SAP S/4HANA

Die Next Generation Business Suite

Curriculum-Informationen



Curriculum-Version

- Global Bike 4.1
- Letztes Update: Mai 2022

- Genutzte Software
 - S/4HANA 2020
 - Fiori 3.0

- Voraussetzungen
 - keine

Modul-Informationen



Autoren

- Babett Ruß



Zielgruppen

- Anfänger bis Fortgeschrittene
- Interesse in Logistik, Finanzwesen und Personalwirtschaft

Modul-Informationen



Lernziele

- Vermittlung von ERP Konzepten
- Einsatz SAP S/4HANA
- Nutzung von SAP Fiori Oberflächen

Agenda



SAP – Run Simple



Speed Dating mit SAP S/4HANA



Was gibt es Neues?



Konvertierung zu SAP S/4HANA

SAP – Run Simple

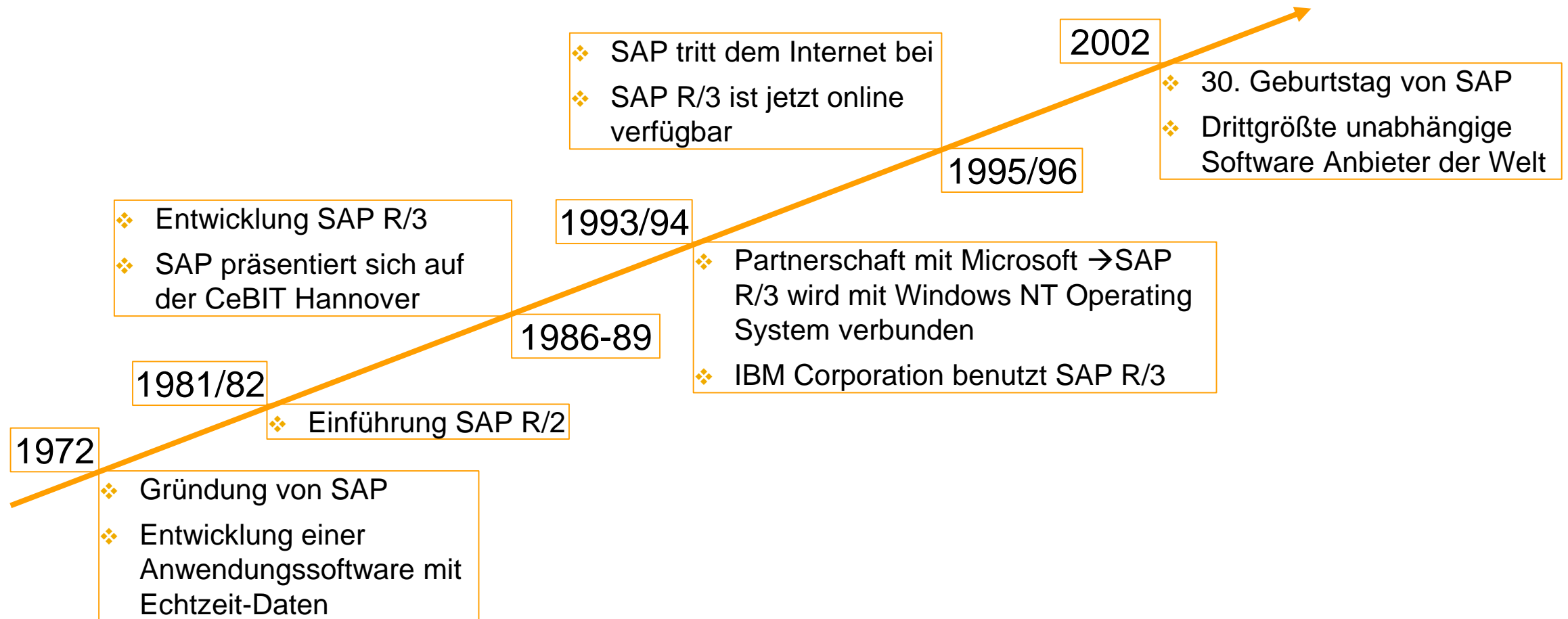
- Marktführer in Unternehmens- Application Software
- Drittgrößter Software Hersteller der Welt
- 400.000 zufriedene Kunden in 190 Ländern
- SAP ermöglicht Unternehmen
 - Prozesse zu optimieren
 - Echtzeit Daten zu nutzen
 - Trends der Kunden zu prognostizieren
 - Geschäfte zu verknüpfen

SOZIAL
ANALYTISCH
MOBIL
APPLIKATION
CLOUD
FLEXIBEL

When you run Live, you run simple with SAP!

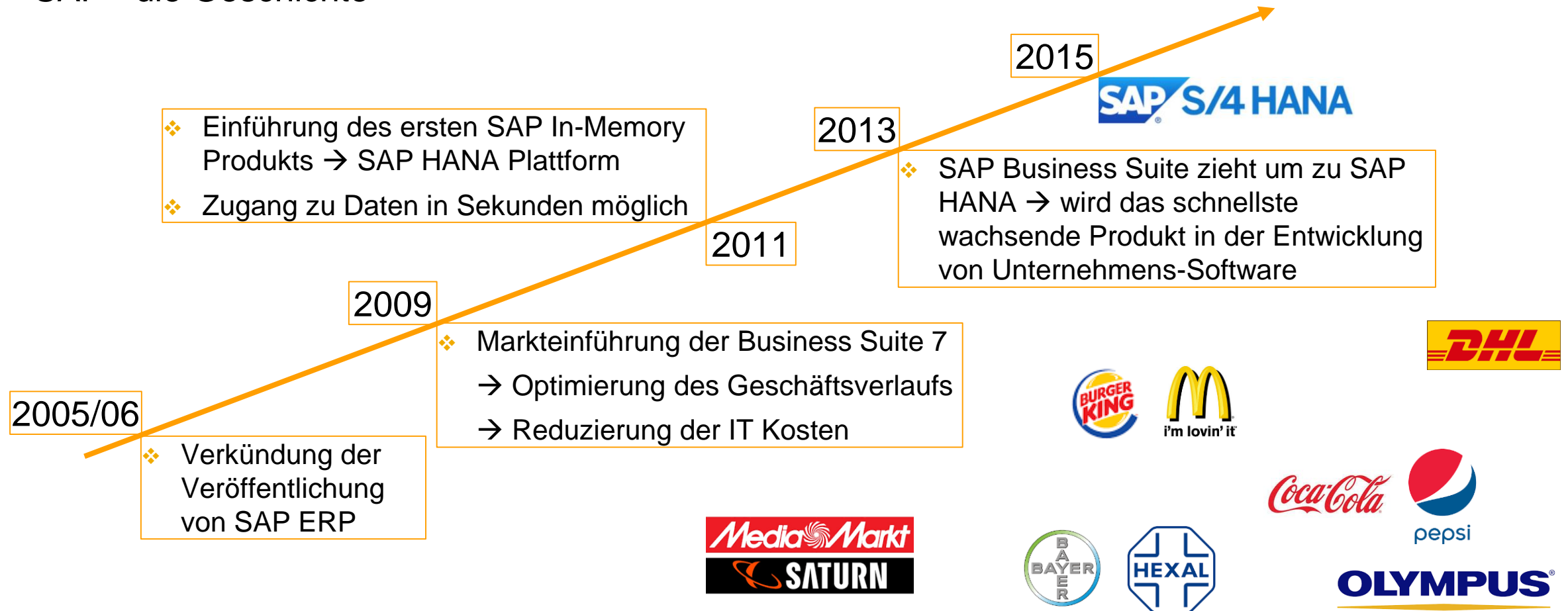
SAP – Run Simple

■ SAP - die Geschichte



SAP – Run Simple

■ SAP - die Geschichte



Agenda



SAP – Run Simple



Speed Dating mit SAP S/4HANA



Was gibt es Neues?

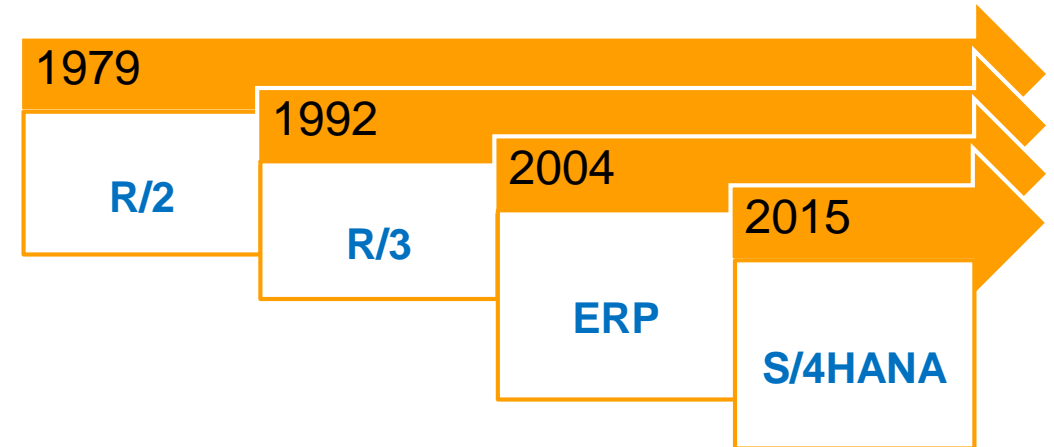


Konvertierung zu SAP S/4HANA

Was gibt es Neues?

■ SAP S/4HANA ...

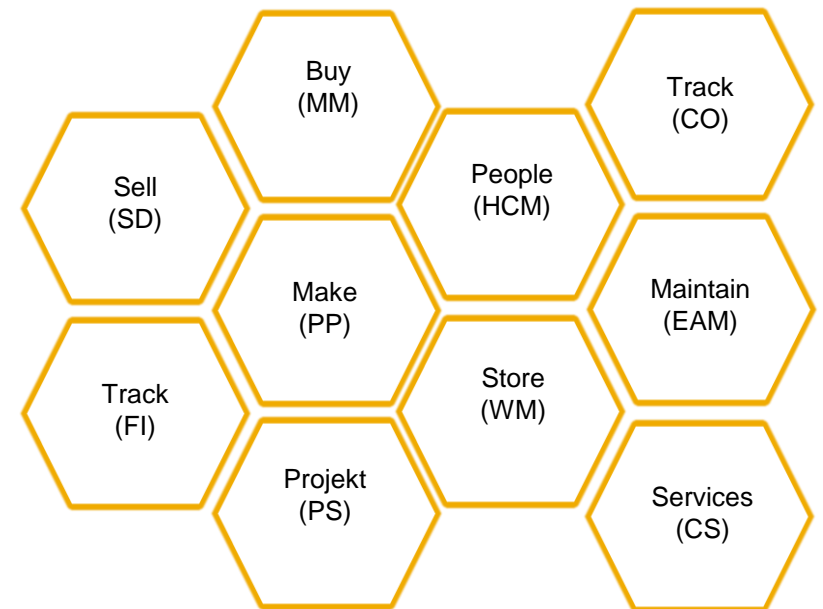
- ... ist die Next Generation Business Suite
- ... ist die größte Innovation seit SAP R/3
- ... verbindet Personen, Business Netzwerke und Geräte
- ... arbeitet mit Echtzeit - Daten
- ... steht für Effizienz, Vereinfachung und Innovation
- ... verarbeitet zentralisiert Stammdaten für Partner, Kunden und Lieferanten



Speed Dating mit SAP S/4HANA

Enterprise Resource Planning (SAP ERP)

- Ermöglicht dem Unternehmen seine Geschäftsprozesse zu unterstützen und zu optimieren
- Unterstützt einen reibungslosen Ablauf innerhalb der Organisation
- Echtzeit Umfeld, Skalierbar und flexibel
- Sammlungen von logisch zusammenhängenden Transaktionen
innerhalb von identifizierbare Geschäftsfunktionen



Speed Dating mit SAP S/4HANA

Datentypen in ERP Systemen

?	?	?
...

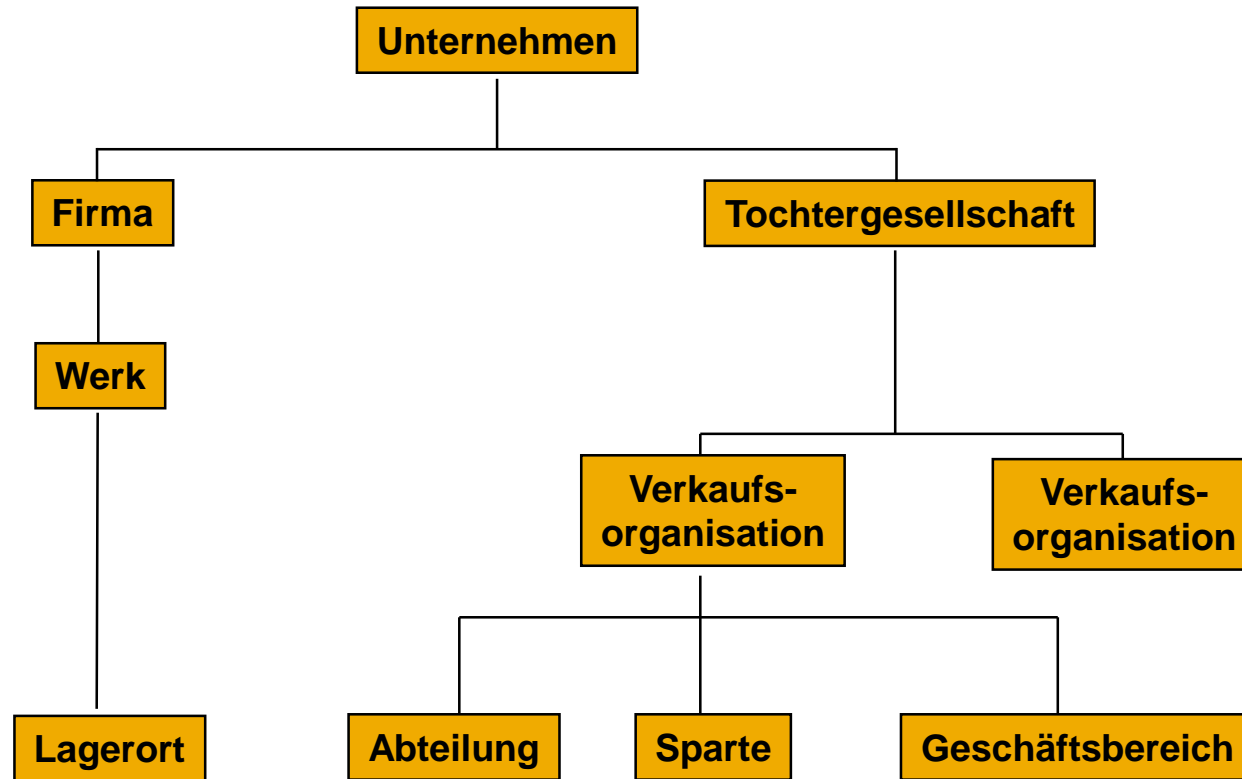
Speed Dating mit SAP S/4HANA

Datentypen in ERP Systemen

Organisations - daten	Stammdaten	Bewegungs - daten
Buchungskreis	Person	Bestellung
Werk	Material	Rechnung
Lagerort	Kunde	Angebot
Vertriebsweg	Lieferant	Kundenauftrag
Einkaufsorganisation	Kondition	Transportauftrag
...

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Organisationseinheiten



SAP Terminologie:

➡ Mandant

➡ Buchungskreis

➡ Werk

➡ Verkaufsorganisation

➡ Sparte

➡ Lagerort

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Stammdaten

- Langfristige Daten
- Repräsentieren meist Datensätze
- Beispiele:
 - Vertrieb
 - Kundenstammdaten
 - Materialstammdaten
 - Konditionsstammdaten

The screenshot shows the SAP S/4HANA product master data page for 'Deluxe Touring Bike (schwarz)' (DXTR1000). The page is divided into several sections:

- Header:** Includes the SAP logo, a 'Produkt' dropdown, search, help, and user icons. Below this, the product name 'Deluxe Touring Bike (schwarz)' and material number 'DXTR1000' are displayed, along with buttons for 'Bearbeiten', 'Kopieren', and a share icon.
- Product Information:** A blue cube icon is followed by details: 'Produktart: Fertigerzeugnis (FERT)', 'Produkttyp: Produkt', 'Produktgruppe: FERT (Fahrräder) (BIKES)', 'Basismengeneinheit: each (EA)', 'GTIN:', and 'GTIN-Typ:'. The 'Überarbeitungsstand:' is also indicated.
- Navigation Tabs:** 'Allgemeine Informationen' (selected), 'Produkt-Compliance', 'Komponenten', 'Texte', 'Verkauf', 'Lagerung', and 'Lagerverwalu'.
- Grunddaten:** A table-like view showing key data points:
 - Sparte: Fahrräder (BI) | Angelegt von: Chris Reich
 - Alte Produktnummer: – | Angel. am: 19.08.2021, 11:55:19
 - Chargenpflichtig: Nein | Letzter Änderer: Learn-900 Learn-900
 - Zum Löschen vorgemerkt: Nein | Zuletzt geändert am: 06.09.2021, 16:18:36A 'Mehr anzeigen' link is present at the bottom right of this section.
- Beschreibungen:** A section for descriptions, currently empty, with a settings gear icon at the bottom right.
- Table:** A table with two columns: 'Sprache' and 'Produkt'. It shows the language 'Deutsch' (DE) for the product 'Deluxe Touring Bike (schwarz)'.

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Transaktionsdaten/Bewegungsdaten

- Vorgangsbezogene Daten, die kurzlebig sind und bestimmten Stammdaten zugeordnet werden
- Stammdaten eines Lieferanten können z.B. Bewegungsdaten zugeordnet werden, die die Umsatzentwicklung betreffen
- Beinhalten:
 - Organisationsebene
 - Stammdaten
 - Situationsbedingte Daten
- Beispiel: Kundenauftrag
 - Organisationsebenen: Mandant, Buchungskreis, VOrg
 - Stammdaten: Kundenstamm, Materialstamm
 - Situationsbedingte Daten: Datum, Zeit, Person, Menge

Position	Positionstyp	Material	Kurztext	Warengruppe	Werk	Bestellmenge	Bestellnettopreis	Preiseinheit	Bestellnettowert	Status
10	Normal	Geländehelm (OHMT1999)	Off Road Helmet	Sicherheitsausrüst. (SFTY)	DC Miami (MI00)	60,000 EA	25,00 USD	1 EA	1.500,00 USD	>
20	Normal	Straßenhelm (RHMT1999)	Road Helmet	Sicherheitsausrüst. (SFTY)	DC Miami (MI00)	150,000 EA	25,00 USD	1 EA	3.750,00 USD	>

Speed Dating mit SAP S/4HANA

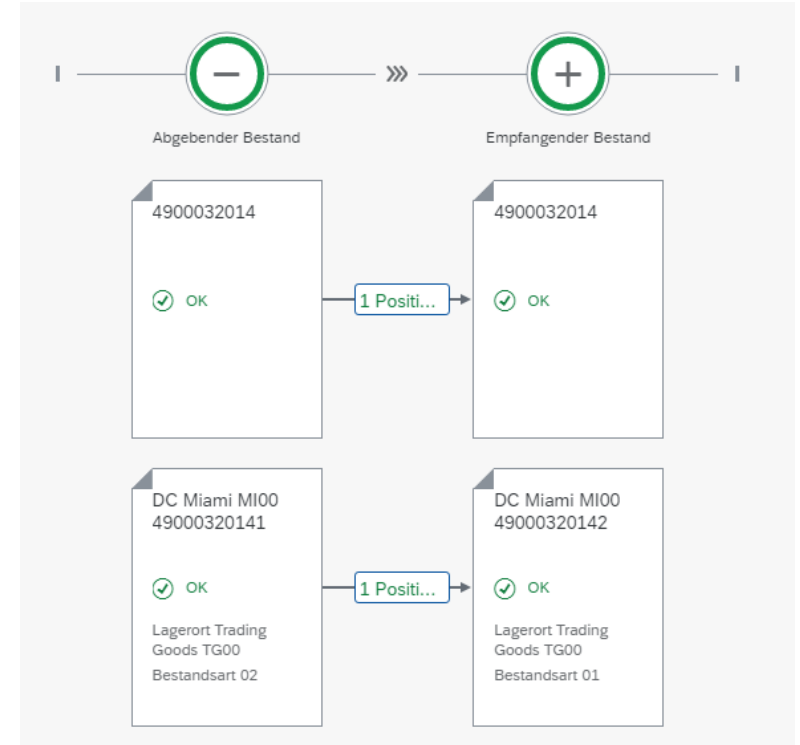
Dokumente

- Datensätze, die generiert werden, wenn ein Geschäftsvorfall durchgeführt wurde
- Stellt ein Protokoll des Geschäftsvorfalles dar
- Enthält alle relevanten, vordefinierten Informationen aus den Stammdaten und Organisationseinheiten
- Beispiele:
 - Verkaufsbeleg
 - Einkaufsbeleg
 - Materialbeleg
 - Buchungsbeleg



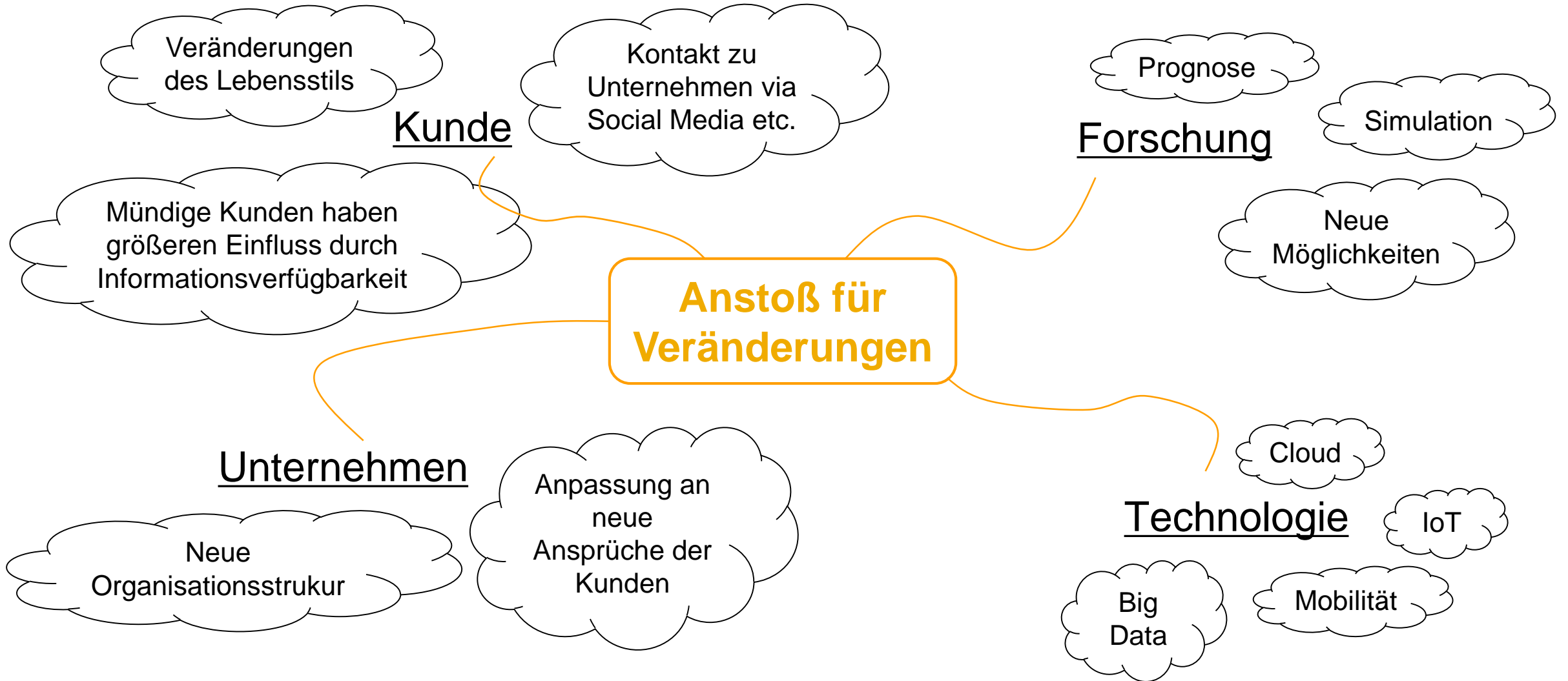
Belegfluss

- Der Belegfluss sowie der Auftragsstatus erlauben es, den Status einer Bestellung an einem beliebigen Zeitpunkt festzustellen
- SAP überarbeitet den Status jedes Mal, wenn eine Änderung in einem Dokument stattfindet



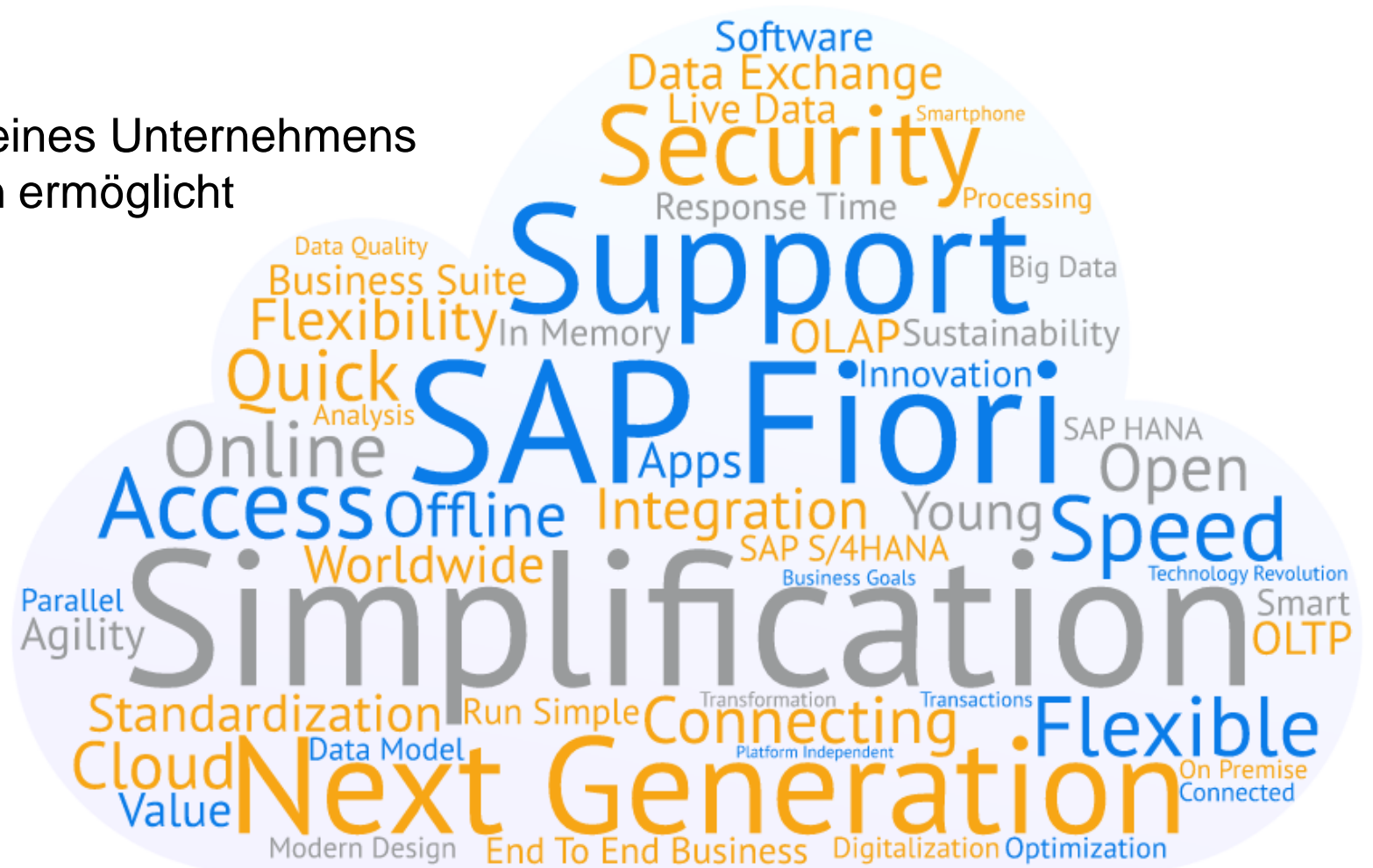
Speed Dating mit SAP S/4HANA

Digitale Transformation - Warum?

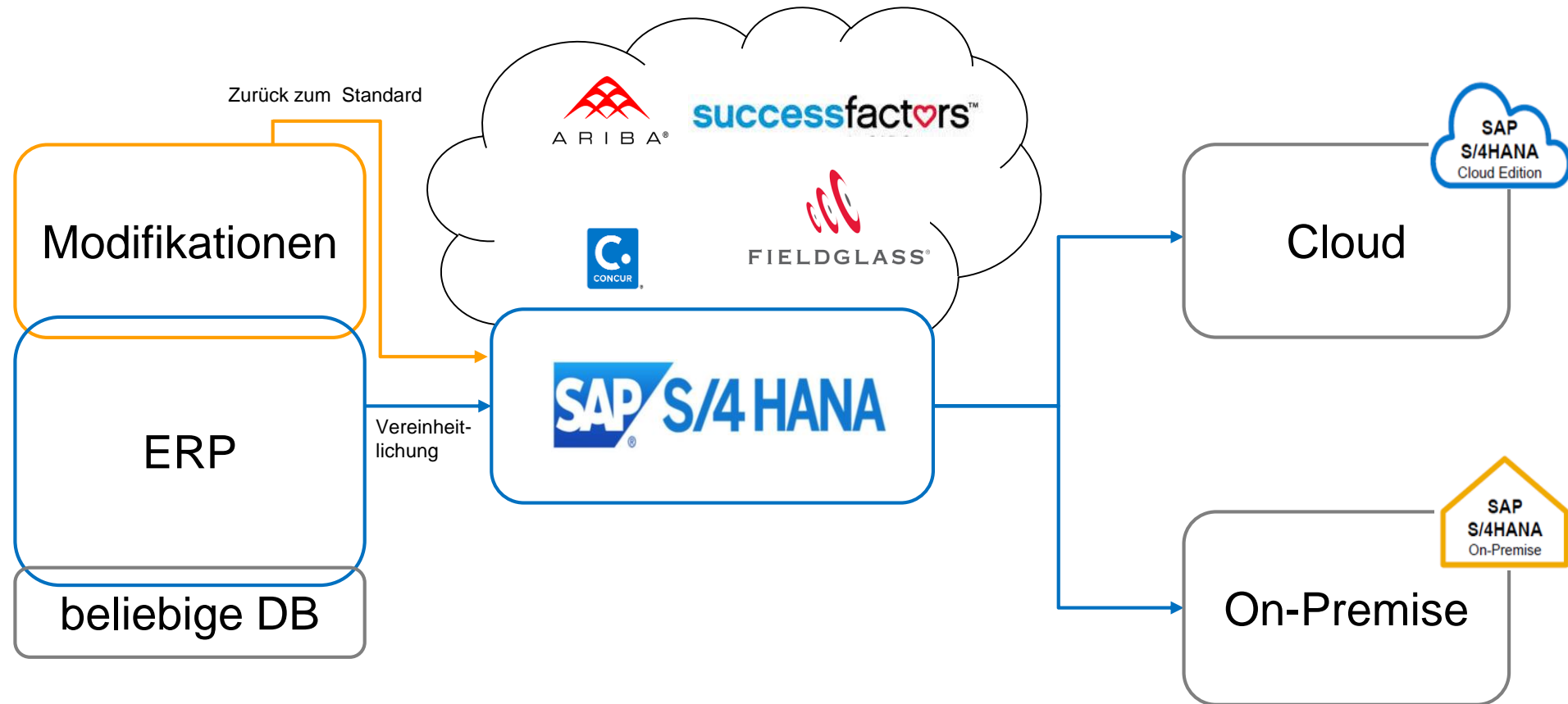


Speed Dating mit SAP S/4HANA

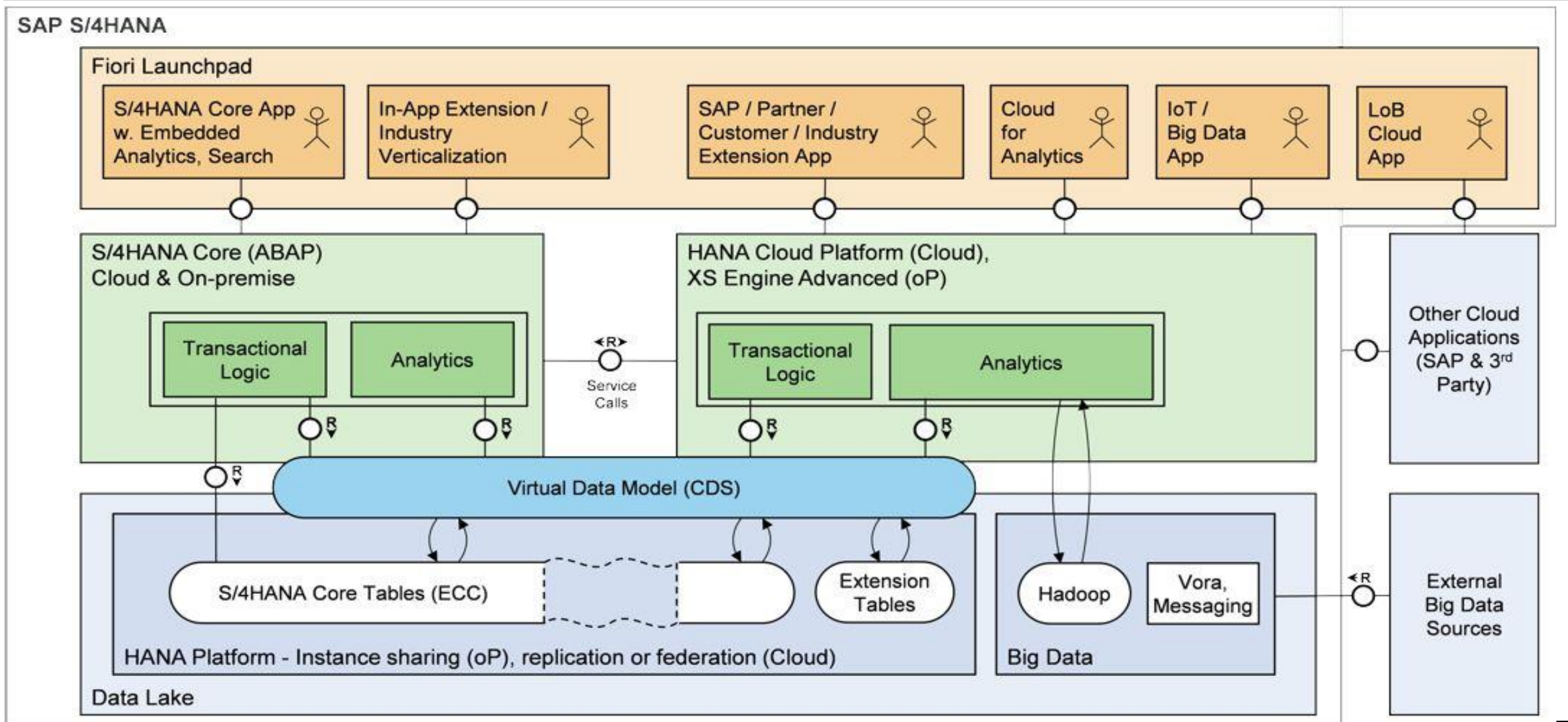
- S/4HANA ist der digitale Kern eines Unternehmens welcher digitale Transformation ermöglicht



Speed Dating mit SAP S/4HANA



SAP S/4HANA Architektur



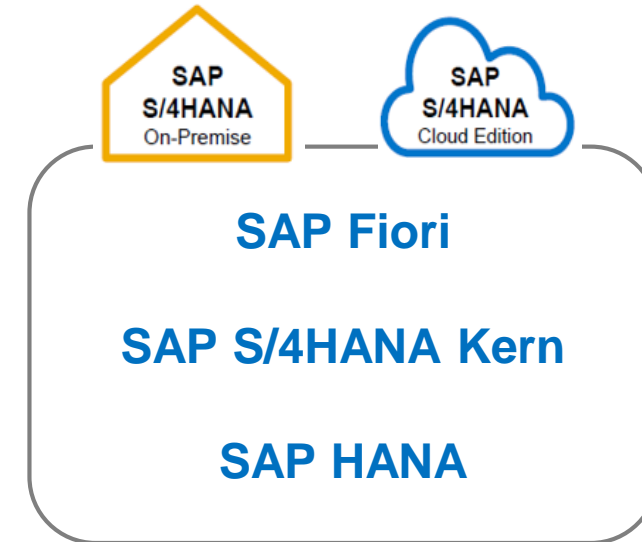
Speed Dating mit SAP S/4HANA

On-Premise vs. Cloud

■ SAP S/4HANA ...

... Wahl zwischen der Cloud und On-Premise Version

- Cloud und On-Premise kann gleichzeitig benutzt werden, ohne die Integrität des Unternehmens zu gefährden
- Umzug der SAP Business Suite Kunden möglich



Speed Dating mit SAP S/4HANA

On-Premise vs. Cloud



Subscription Licensing

→ Bereitstellung in der privaten Cloud, Wartung von SAP

- SAP stellt das System zur Verfügung und kontrolliert die Wartung
- Automatische Upgrades im Quartal
- In-App Erweiterbarkeit mit limitierter ABAP
- Aktuelle Release Zyklen
- SAP ERP ist eingebettet



Traditional licensing

→ Kunde hat Kontrolle über die Bereitstellung und die Wartung

- Hardware befindet sich am Firmenstandort
- Private Kontrolle der Daten
- Geringere Release Zyklen
- Individuelle Anforderungen umsetzbar
- Traditionelle ABAP Erweiterbarkeit bis zu Kernmodifikationen möglich

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Optimierung ankurbeln

■ Was muss optimiert werden?

❖ Effizienz

- Ausführung beschleunigen
- Prozessschritte automatisieren
- Digitales Outtasking

❖ Effektivität

- Schnelligkeit
- Vereinfachung des Prozesses
- Gestaltung intelligenter Prozesse

❖ Agilität

- Prozessflexibilität
- Organisatorische Agilität stärken
- Prozessinnovationen aufnehmen und integrieren

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Optimierung ankurbeln - wie?

- Optimierung angewendet auf ... Marktsegmentierung (Segment of One)

Business	IT
<ul style="list-style-type: none">• Echtzeit - Performance und Informationen• Echtzeit - Arbeitsabläufe und Zusammenarbeit• Datengesteuerter Markt• Übergreifende Integration von Daten• Verschmelzung strukturierter und unstrukturierter Daten	<ul style="list-style-type: none">• Reduzierung von Sperrvermerken• Vereinfachtes Datenmodell• Entfernung von Indizes• Schnellere Abwicklung einer größerer Anzahl an Dokumenten• Größeres Speichervolumen für Kundendaten• Einfache Wartung und Verwaltung

❖ **Effizienz** ✓

❖ **Effektivität** ✓

❖ **Agilität** ✓

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Optimierung ankurbeln - wie?

- Optimierung angewendet auf ... das Echtzeit-Bestandsmanagement

Business	IT
<ul style="list-style-type: none">• Echtzeit - Bestandsmanagement• Echtzeit - Verfügung über Produkte• Erhöhter Lagerumschlag• Reduzierte Chargengröße• Schnellere, operative Berichterstattung• Verringerung der Fehlmengen im Warenlager• Verbesserte Auftragsabwicklung• Niedrigerer Sicherheitsbestand	<ul style="list-style-type: none">• Keine Trennung von Dateneinheiten aus unterschiedlichen Tabellen• Parallele Buchungen und Prozesse möglich• Schnellere Berichterstattung• Regelmäßige Updates• 1 Dokumententabelle anstelle von 26 aggregierten Tabellen• Geringerer Verbrauch von RAM• Neue, datenbasierte Architektur

❖ **Effizienz** ✓

❖ **Effektivität** ✓

❖ **Agilität** ✓

Speed Dating mit SAP S/4HANA

Optimierung ankurbeln - wie?

- Optimierung angewendet auf ... die Beschleunigung von Materialbedarfsplanung

Business	IT
<ul style="list-style-type: none">• Echtzeit - Informationen• MRP arbeitet auf Anfrage• Systembasierte Empfehlungen für eine schnellere Entscheidungsfindung• State-of-the-Art Cockpit/Oberfläche• Kosteneinsparungen• Verbesserte just-in-time Lieferungen• Erhöhter Lagerumschlag	<ul style="list-style-type: none">• Single Source of Truth• Fusion von OLAP & OLTP• Verbesserte Handhabung des Systems• Möglichkeit, MRP zentralisiert zu nutzen• Bessere Kundenlösungen• Geringerer Verbrauch von RAM• Verbesserte Ausführung des Systems

❖ Effizienz ✓

❖ Effektivität ✓

❖ Agilität ✓

Agenda



SAP – Run Simple



Speed Dating mit SAP S/4HANA



Was gibt es Neues?



Konvertierung zu SAP S/4HANA

Was gibt es Neues?

■ SAP S/4HANA ...

... arbeitet mit einer In-Memory Datenbank

... hat ein neues und modernes Design

... arbeitet mit einer neuen Technologie

**In-Memory
Datenbank**

- Spaltenorientierte Datenbank
- In-Memory Verarbeitung
- Komprimierung
- Parallele Verarbeitung

Fiori

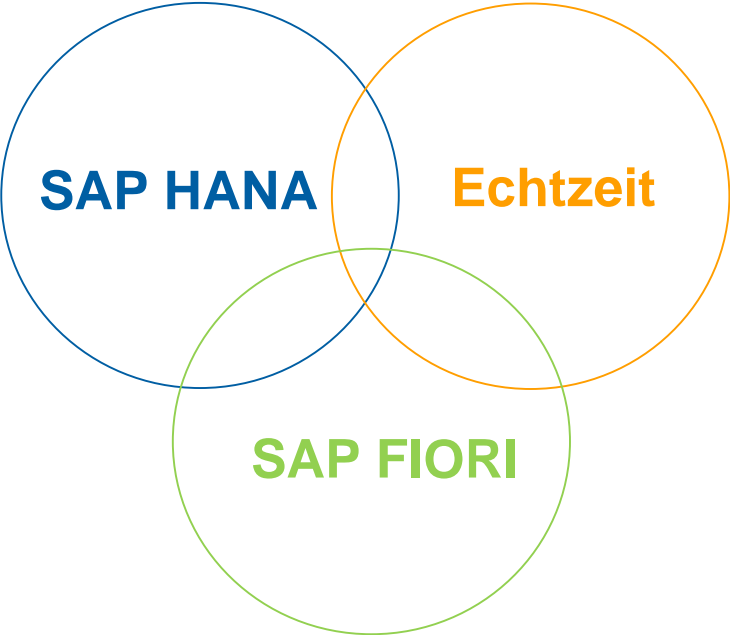
- Hardwareunabhängig
- Auf mobilen Geräten nutzbar

**OLAP + OLTP
zusammen**

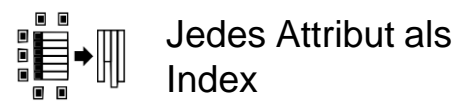
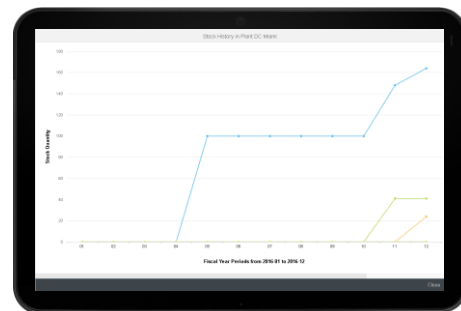
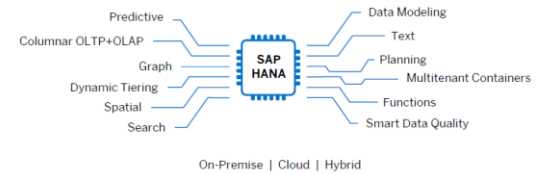
- Echtzeit-Analyse von aktuellen Daten
- Kompakte Prognosen inklusive aktueller und geplanter Daten

Was gibt es Neues?

Innovation & Simplifizierung



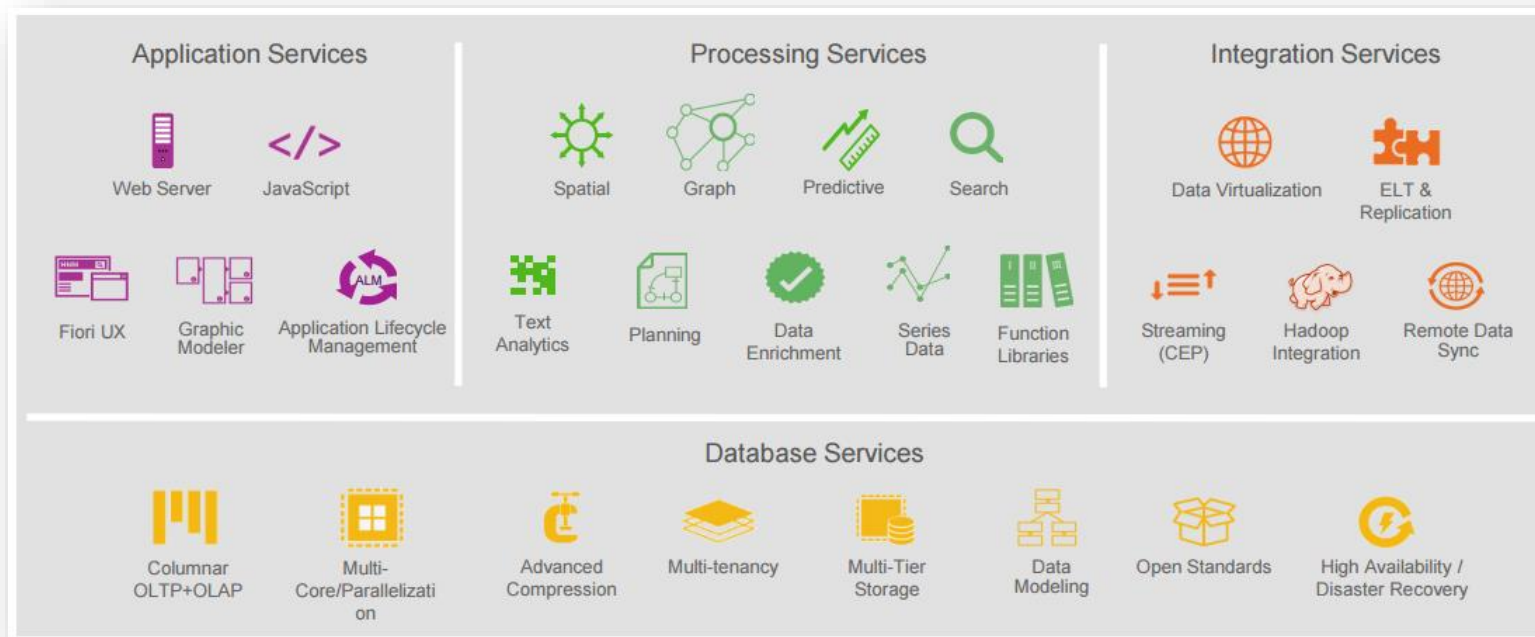
4th GENERATION CORE
SAP HANA



Was gibt es Neues?

SAP HANA

- SAP HANA hat eine In-Memory Datenbank mit der Prozessdaten schneller verarbeitet werden
- Außerdem kann SAP HANA durch unterschiedliche Prozessverarbeitungen vieles mehr



Was gibt es Neues?

Echtzeit

■ Beispiel für Datenkompression

Traditionelle D

593 GB

HANA

118,6 GB

S/4 HANA

42,4 GB

Typische Buchungstransaktion
nutzte bisher 15 Tabellen
→ jetzt werden nur noch 4
angesprochen



		Table sizes of customer system	
Table	Description	ERP Financials in Suite on HANA	Simple Finance on HANA
BKPF	Accounting documents	1.2 GB	1.2 GB
BSEG	Accounting document line items	4.5 GB	** 5.0 GB
BSID	Open items Accounts Receivable	0.1 GB	
BSIK	Open items Accounts Payable	0.0 GB	
BSIS	Open items General Ledger	* 23.2 GB	
BSAD	Cleared items Accounts Receivable	3.3 GB	
BSAK	Cleared items Accounts Payable	2.1 GB	
BSAS	Cleared items General Ledger	* 5.5 GB	
KNC1	Totals Accounts Receivable	0.1 GB	
LFC1	Totals Accounts Payable	0.0 GB	
GLT0	Totals General Ledger	0.0 GB	
Total (of above tables)		40.0 GB	6.2 GB

Architektur der Traditionellen Datenbank

- Normalisierte Daten in dritter Normalform
- Vermeidet ungewollte Redundanzen
- Vermeidet Widersprüche und Anomalien

Nachteile

- Häufige Nutzung von überflüssigen Daten erhöht z.B. die Datenanhäufung
- Größerer Aufwand um überflüssige Daten zu aktualisieren

Grundsätze des S/4HANA Datenmodells

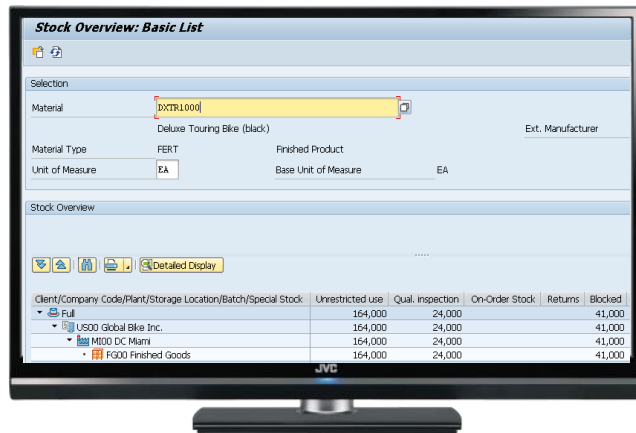
- Datenspeicherung in denormalisierter Form
- Single Source of Data
- Keine Speicherung von redundanten Daten
- Verarbeitung und Analyse von Daten ohne Vorbereitung möglich
- Inkonsistenten und Anomalien müssen wegen Denormalisierung nicht mehr überprüft werden



Was gibt es Neues?

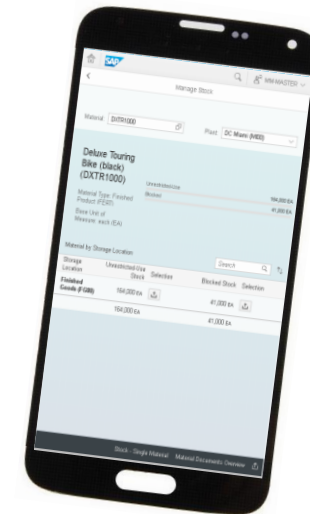
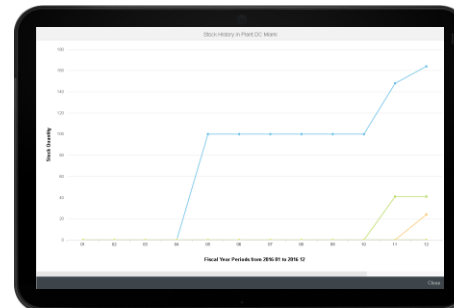
SAP FIORI

- SAP S/4HANA ... nutzt die SAP Fiori Benutzeroberfläche



SAP S/4 HANA

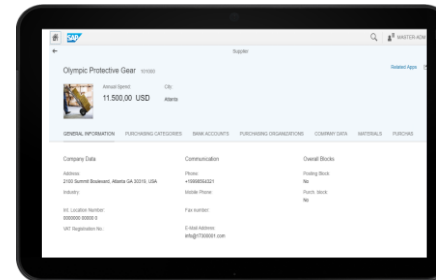
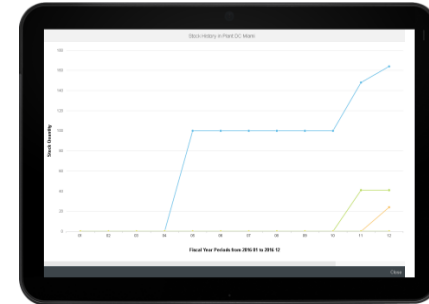
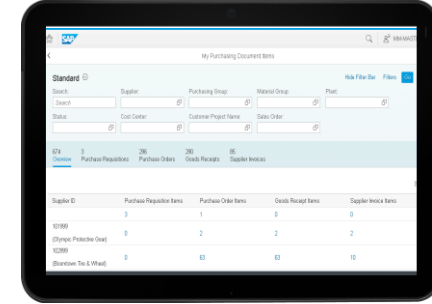
- Hardware unabhängig
- Echtzeit



Was gibt es Neues?

SAP FIORI

- SAP Fiori verwendet drei verschiedene Apps:
- **Transaktions-Apps:**
 - Zugang zu Transaktionen wie Erstellen, Ändern oder Anzeigen mit einer geführten Navigation
- **Analytische Apps:**
 - Visueller und graphischer Überblick über Geschäftsdaten
- **Factsheet-Apps:**
 - Essenzielle Informationen über Objekte sowie Navigation zwischen verwandten Apps



Agenda



SAP – Run Simple



Speed Dating mit SAP S/4HANA



Was gibt es Neues?



Konvertierung zu SAP S/4HANA

Konvertierung zu SAP S/4HANA

Neu Implementierung

ERP System
Non-SAP System



System- konvertierung

ERP System



SAP S/4HANA

Transformation der Systemlandschaft

ERP System – Region A
ERP System – Region B
ERP System – Region C



Konvertierung zu SAP S/4HANA

Neu Implementierung

Szenario

- **Neue Implementierung** von SAP S/4HANA
- z.B. für Kunden, die ein Legacy System überführen
(auch bekannt als “Greenfield” Methode)

Vorteile für den Kunden

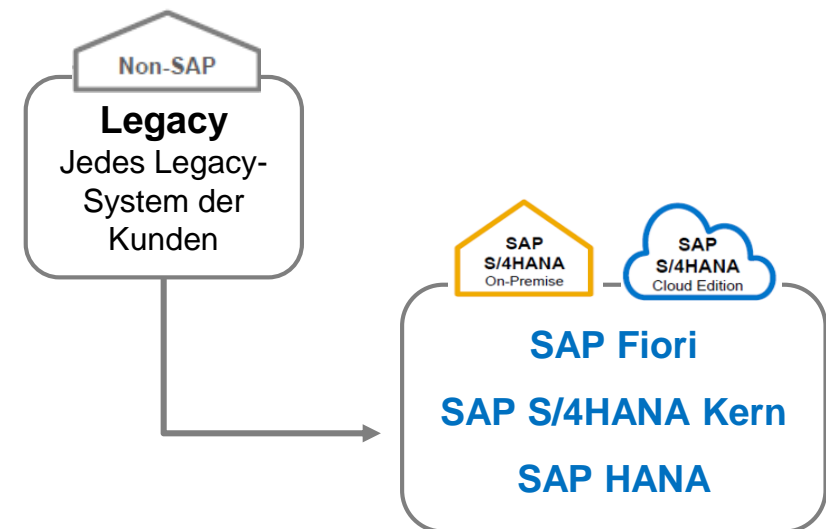
- Umstrukturierung und Vereinfachung der Prozesse basierend auf Ready-to-Run Business Prozessen
- Migration von vordefinierten Objekten & Ausführung mit einer geführten Konfiguration
- Verringerte Transformationszeit und Kosten
- Schnelle Umsetzung neuer Innovationen

Parameter der Projektdauer

- Anzahl der zu überführenden Daten (Material, Kunden, Lieferanten etc.)
- Volumen und Komplexität der Datenmigration

1. Installation von SAP S/4HANA
2. Ausgangsdaten werden vom Ursprungssystem geladen

Werkzeuge: **SAP Data Services (SAP DS)** für On-Premise
SAP Landscape Transformation (SAP LT) für Cloud



Konvertierung zu SAP S/4HANA

Systemkonvertierung

Szenario

- Kunden, die ihr **aktuelles System** zu SAP S/4HANA **konvertieren** wollen
- Überführung der **Datenbank, SAP NetWeaver** und **Applikationen** in einem Schritt

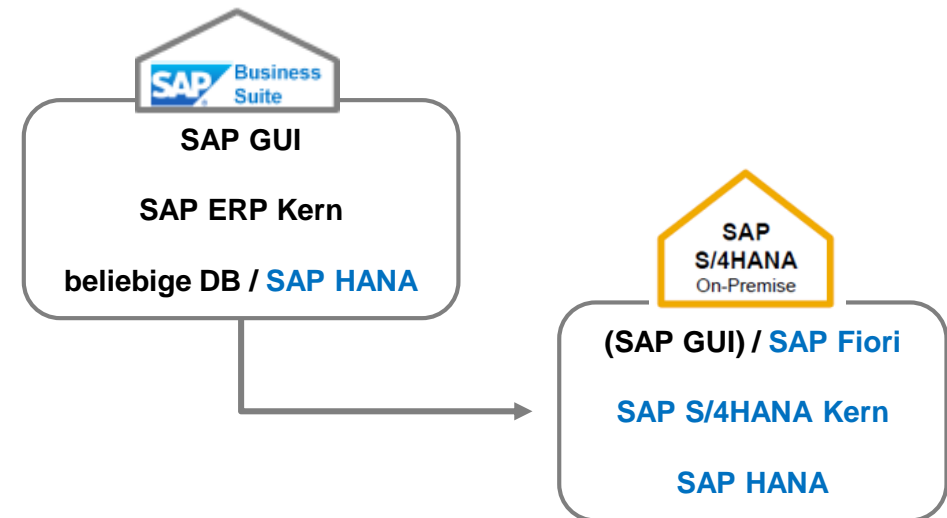
Vorteile für den Kunden

- Überführung ohne Re-Implementation
- Keine Unterbrechung des laufenden Geschäfts
- Neubewertung von kundenspezifischen Anpassungen und bestehenden Prozessabläufen

Projektdauer

- Technisch: Anzahl der Systeme und Größe der Ursprungsdatenbank
- Funktional: Anzahl der Buchungskreise, Bücher, betriebliche Anliegen

1. Überprüfung der Add-ons und anderer Lösungen, um eine Kompatibilität sicher zu stellen
2. Überprüfung aller Komponenten und Kundennummern, um alle Voraussetzungen zu bestätigen
3. Start der Konvertierung



Konvertierung zu SAP S/4HANA

Transformation der Systemlandschaft

Szenario

- Kunden, die ihre Systemlandschaft mit SAP S/4HANA **konsolidieren** oder **selektiv transformieren** wollen

Vorteile für den Kunden

- Daten, die selektiv transformiert werden, ermöglichen einen schrittweise Annäherung und legen den Fokus auf Businessbereiche mit einem hohem ROI und einem niedrigen TCO
- System- und Landschaftskonsolidierung mit harmonisierten/vereinfachten Prozessen und einheitlichen Stammdaten führen zu einem niedrigeren TCO

Projektdauer

- Allgemein: Abhängig vom gewählten Sub-Szenario (Systemvereinigung, selektive Transformation, zentrale Finanzierung)
- Speziell: Anzahl der zu konsolidierenden Systeme & Volumen der gewählten Daten

1. Vereinigung: Zusammenführung der Mandanten von unterschiedlichen Ursprungssystemen in ein neues oder bereits existierendes SAP S/4HANA System mithilfe des SAP Landscape Transformation Tools (SAP LT)
2. Selektive Datentransformation: Überführung von ausgewählten SAP Applikationen (z.B. zentrale Finanzierung)
Werkzeuge: SAP Landscape Transformation

