



# Integration von Geschäftsprozessen in der Cloud

## Praxisforum BPM und ERP, Höhr Grenzhausen 22. Juni 2016

Dr. Torsten Grünewald  
Head of Data & Application Integration EMEA  
Boehringer Ingelheim Pharma GmbH&Co KG



## **Boehringer Ingelheim Center Our headquarters in Ingelheim, Germany**

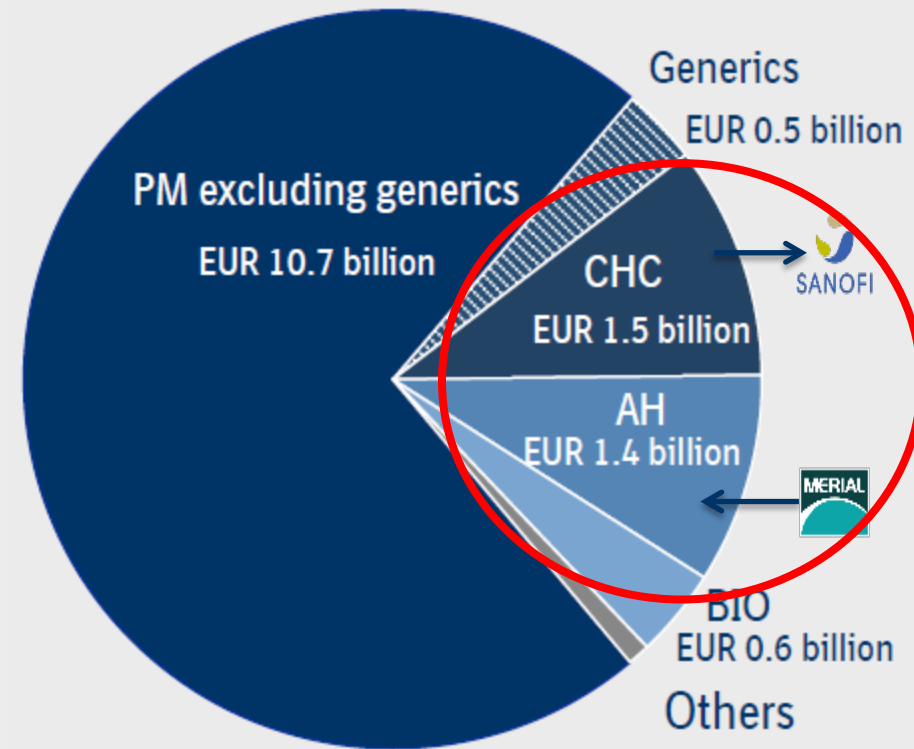
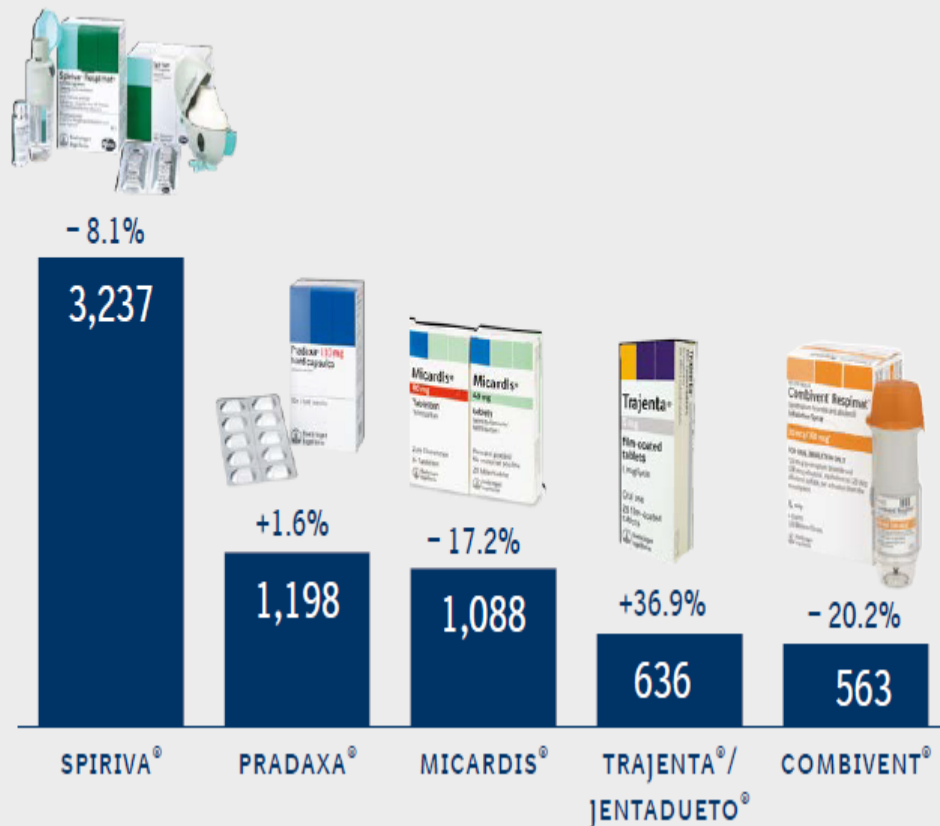
Net sales +11% to 14.8 billion €

- Return on sales 15.3 %

- Family-owned global corporation
- Founded 1885 in Ingelheim, Germany
- Employees worldwide: 47 000
- R&D worldwide at 7 sites
- Expenses for R&D: EUR 3 billion
- Net Sales: EUR 14,8 billion
- 20 production facilities in 13 countries
- Affiliated companies: 145 worldwide

# Net Sales is driven by Prescription Medicine

## Top products 2014, growth currency-adjusted



*“Cloud Computing, the long-held dream of computing as a utility, has the potential to **transform a large part of the IT industry**, making software even more attractive as a service and shaping the way IT hardware is designed and purchased.*

*Developers with innovative ideas for new Internet services **no longer require the large capital outlays in hardware to deploy their service or the human expense to operate it.***

*They need not be concerned about **overprovisioning for a service whose popularity does not meet their predictions**, thus wasting costly resources, or **underprovisioning for one that becomes wildly popular**, thus missing potential customers and revenue. Moreover, companies with large batch-oriented tasks can **get results as quickly as their programs can scale**, since using 1000 servers for one hour costs no more than using one server for 1000 hours.*

*This elasticity of resources, without paying a premium for large scale, is unprecedented in the history of IT.”*

Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing, Michael Armbrust et.al.  
February 10, 2009

# Clouddienste Gestern – Heute – Morgen



# Anforderungen aus dem Fachbereich ... soweit bekannt

- Globale Einführung von salesforce.com (Veeva)
- Ausrollen von Concur (Reiseverwaltung/abrechnung)
- InvoiceTrack (Rechnungserfassung)
- Cornerstone (Verwaltung klinischer Studien)
- Hubwoo - Katalogbestellsystem
- EFPIA - Produktdatenbanken für Austausch mit Behörden
- ICE - 360 Grad Sicht auf Kunden



Die Bereitschaft, über Geschäftsprozesse und -modelle im Kontext von Cloud-Services nachzudenken ist grundsätzlich vorhanden

Aber als neues IT-Betriebsmodell müssen organisatorische und technische Fragen der Cloud-Nutzung adressiert werden, z.B. Integration von Cloud-Services in die bestehende Infrastruktur über Rechtsfragen bis zur Klärung von Ausstiegsszenarien

In der Studie Cloud Readiness 2015 wurde folgende Bedenken genannt:

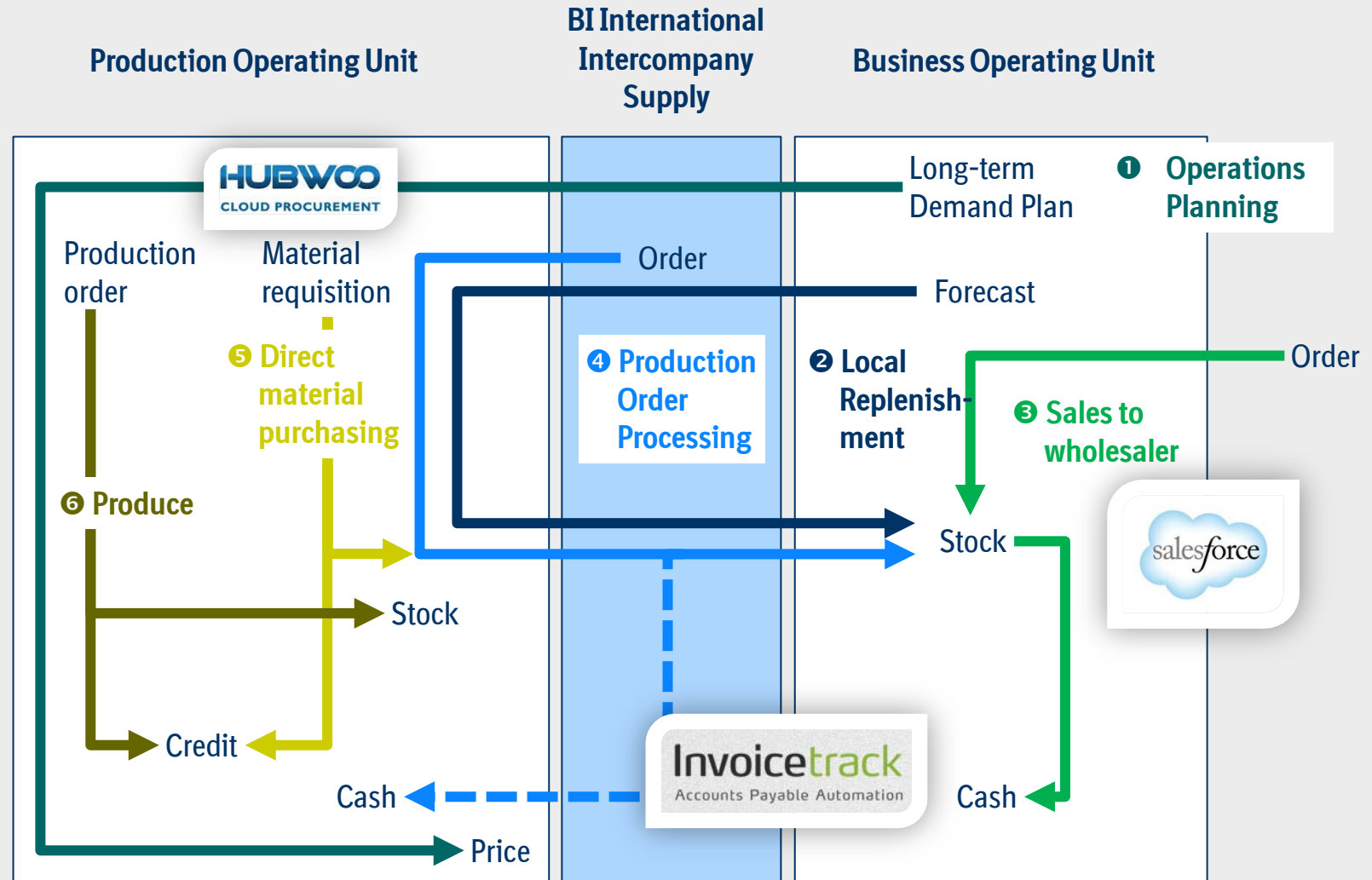
1. Sicherheitsbedenken
2. Rechtsfragen
3. Datenschutzgründe
4. **Schwierige Integration von Cloud-Services in die vorhandene IT-Infrastruktur**
5. Abhängigkeit vom Anbieter

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Technik         | Möglichkeiten der Anbindung, protokolle, connectivity, pattern     |
|                 | Ereignissteuerung und Transaktionalität verteilter Systeme (ACID*) |
| Sicherheit      | Authentifizierung, Rollen                                          |
|                 | Verschlüsselung, Technische Benutzer, Firewall                     |
| Volumen         | Datenvolumina und Transfervolumen                                  |
|                 | Lizenzrechtliche Begrenzung der Up/Downloads von Daten             |
| Einführung      | Initiale Migration von Daten, Stammdatenabgleich                   |
|                 | Training, Testen (auch systemübergreifend)                         |
| Betriebsführung | Fehlerbehandlung                                                   |
|                 | Change Management                                                  |

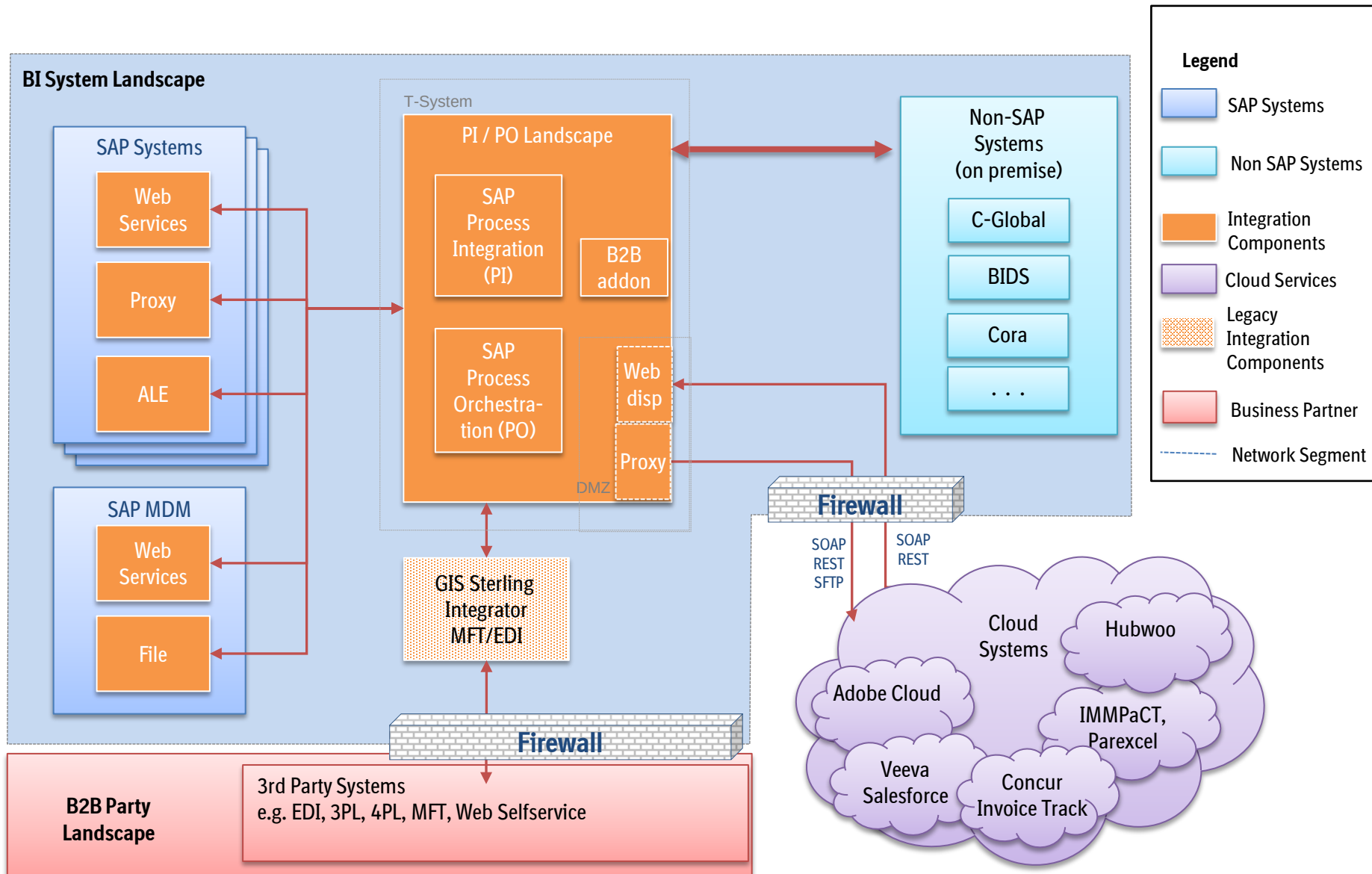
\*) Atomarität, Konsistenzerhaltung, Isolation, Dauerhaftigkeit



# Cloud Systeme in unserer Supply Chain



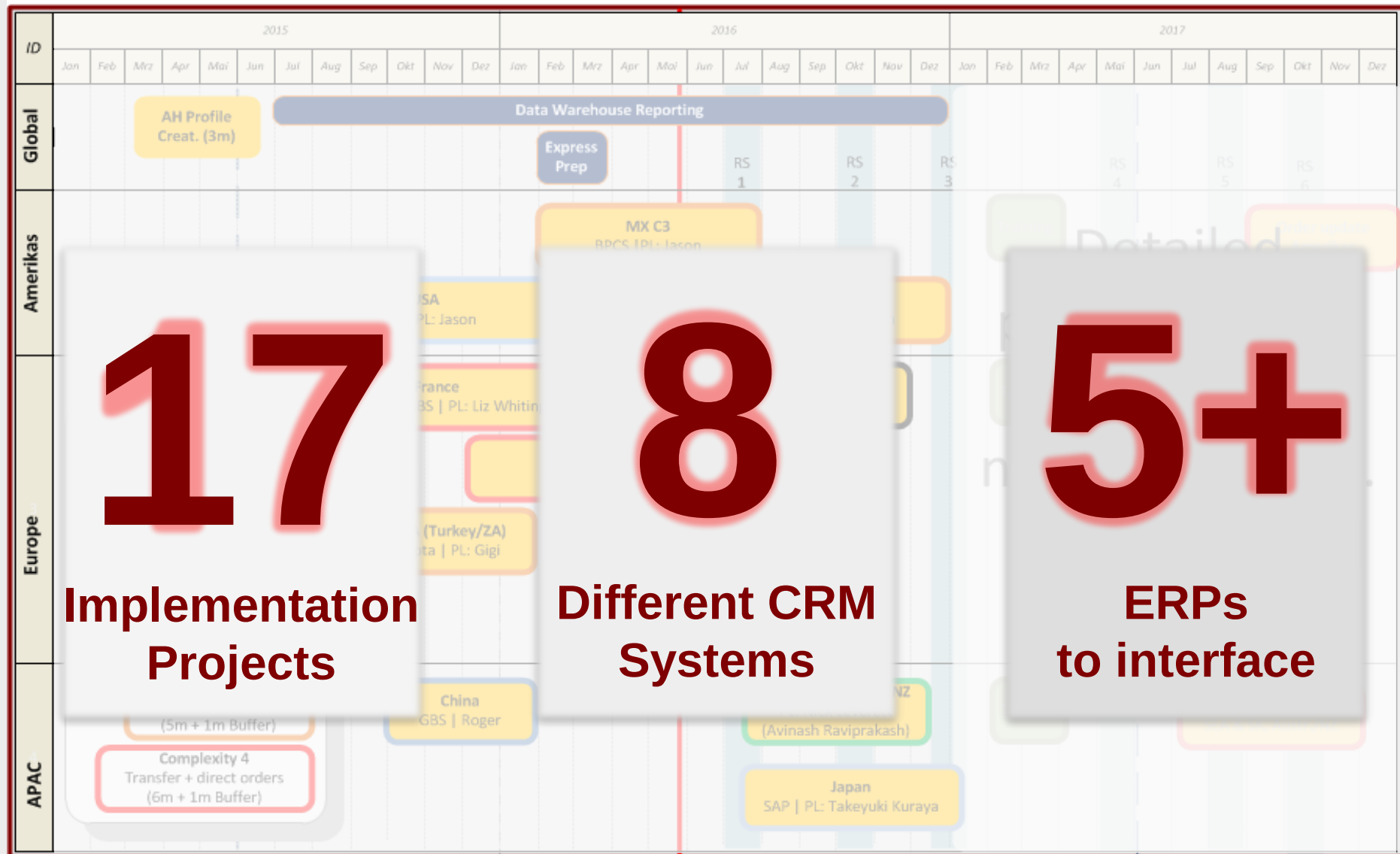
# DAI Application Integration Architecture Overview



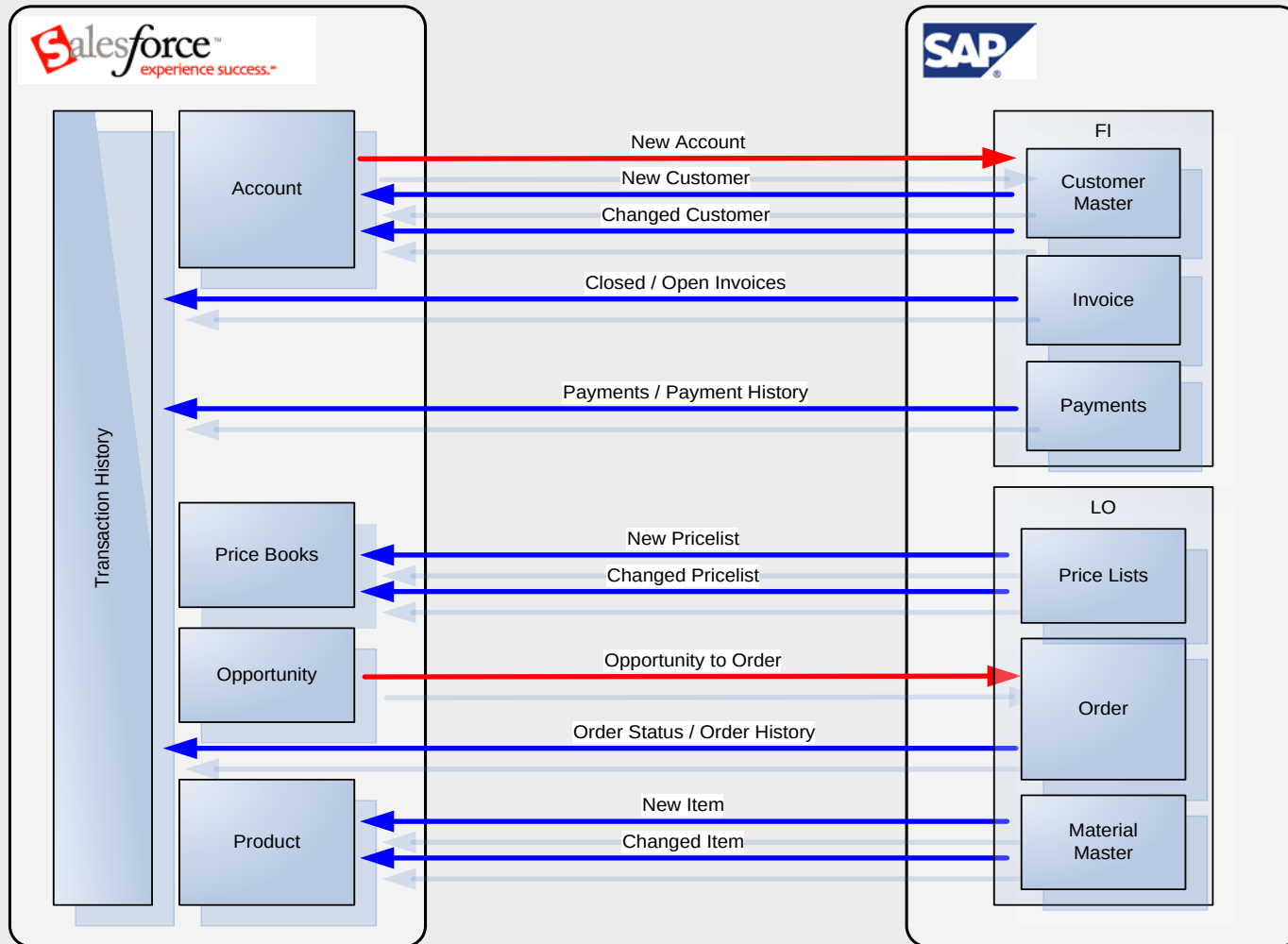
# Salesforce to ERP



## AH Roadmap as of May 20th 2016

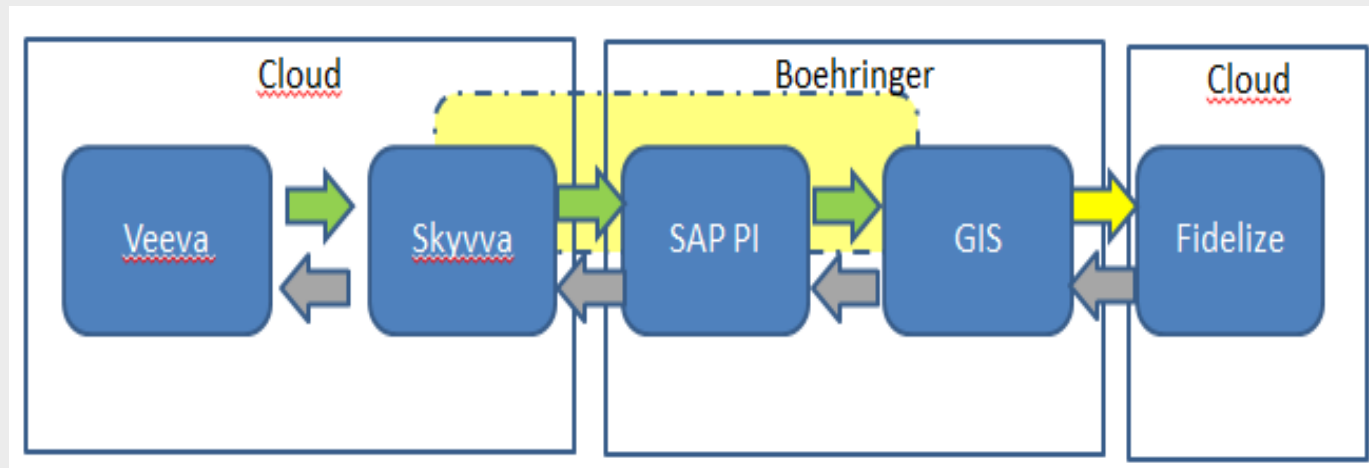


# Veeva (Salesforce) to SAP



Direct Orders: Integration von Salesforce mittels Skyvva Framework

Transfer Orders: Cloudanbindung von Fidelize für Wholesalers



Herausforderungen:

- Authentifizierung und Session Handling
- Auslösen der Updates (Triggering)
- Limitierung auf 200 Datensätze pro Aufruf (Salesforce)
- Phased Roll-out

## Markets set live by CVCRM

|            |            |
|------------|------------|
| Brazil CHC | Jan. 2016  |
| China AH   | Jan. 2016  |
| META AH    | Jan. 2016  |
| US AH      | Febr. 2016 |
| MENA CHC   | Febr. 2016 |
| Spain AH   | Febr. 2016 |
| France AH  | March 2016 |

## In Preparation

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| ROPU SA, BR AH                                                 | June 2016 |
| Germany AH                                                     | July 2016 |
| Mexico AH                                                      | July 2016 |
| Later in 2016: Canada, Germany, RCV, MIDI, SEA & SK, Australia |           |



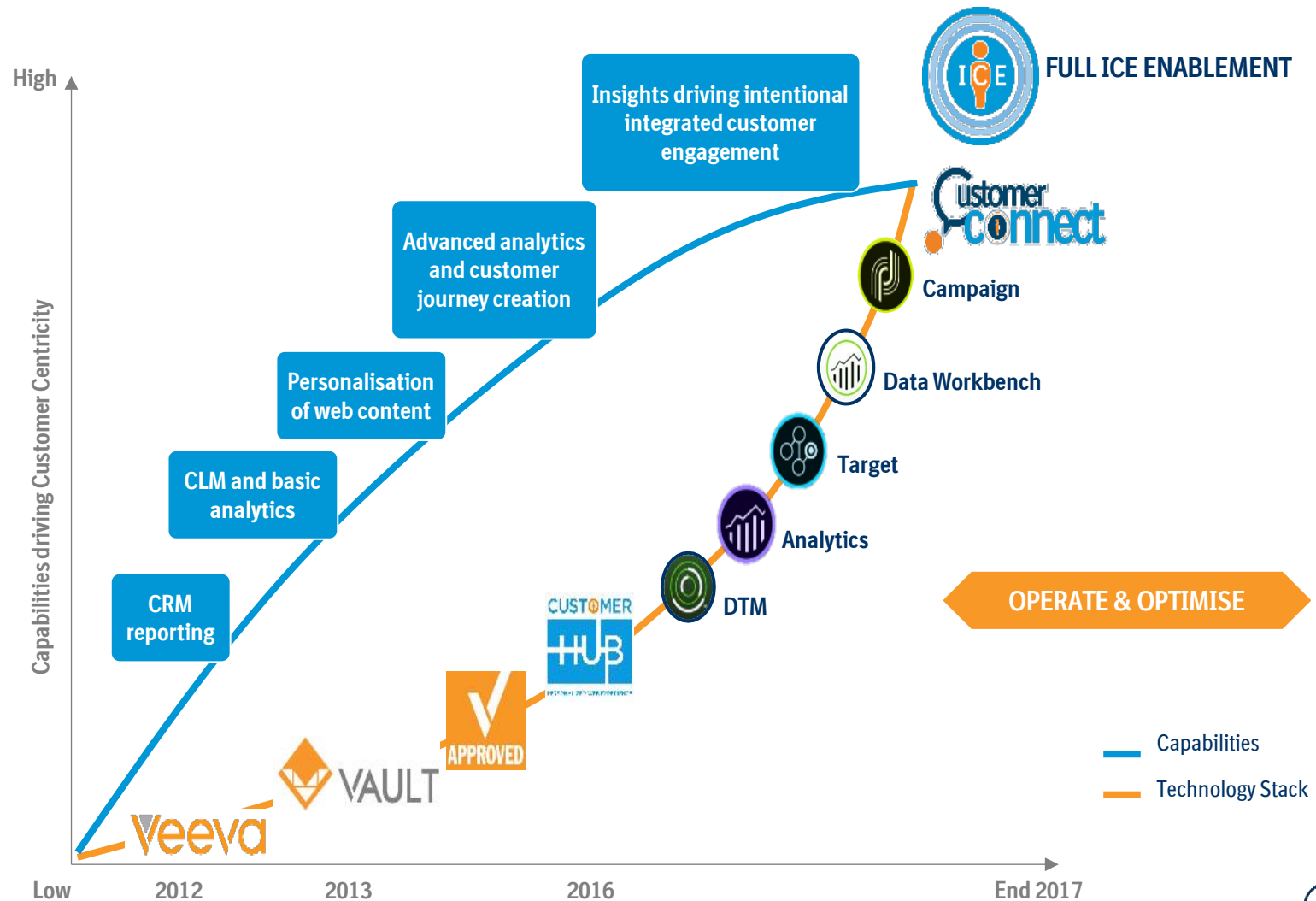
**Mai 2015:**  
**320 000 Messages**  
**von / nach Veeva**  
**ca 50 000 Orders**

# Integrated Customer Enablement

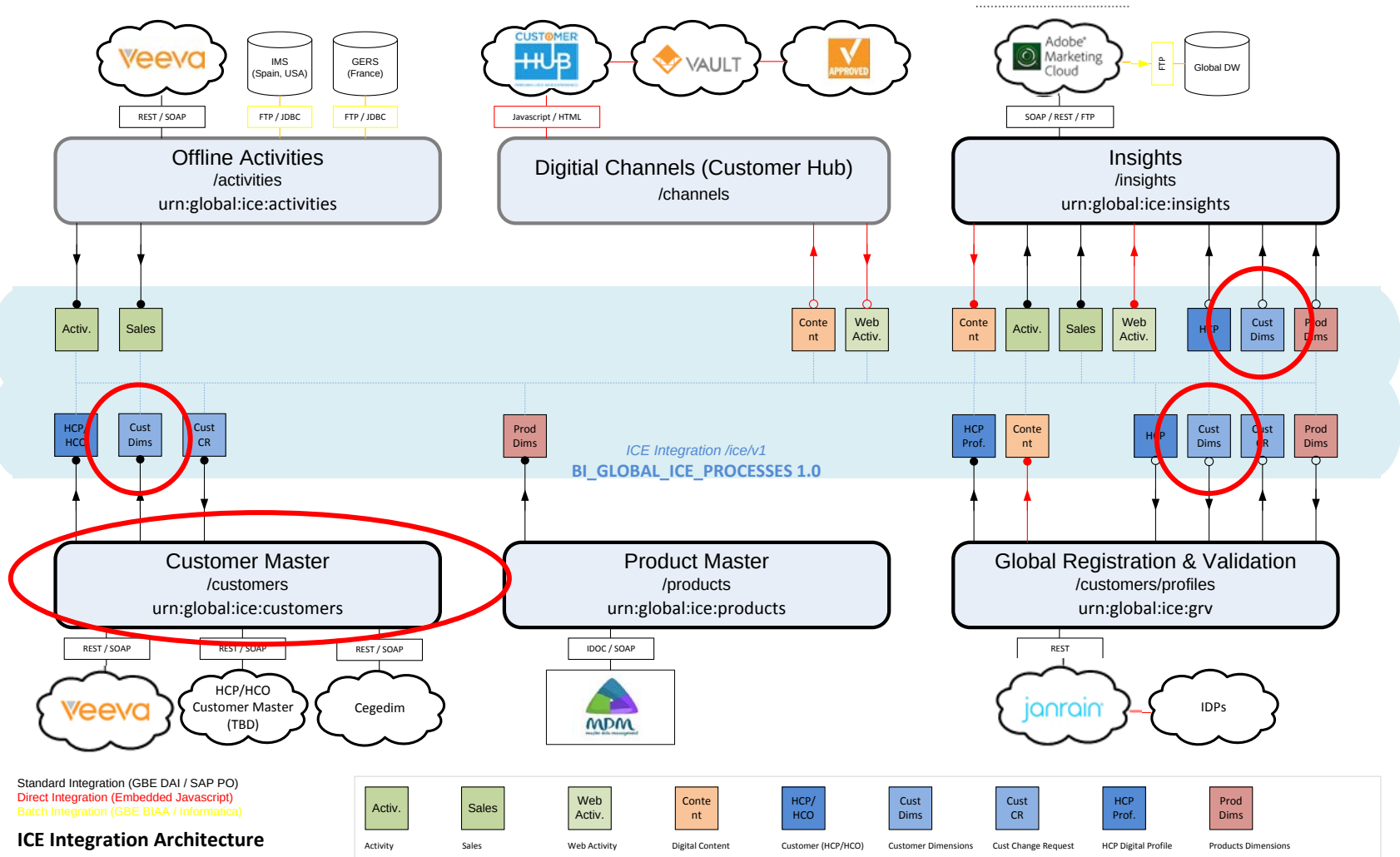


# The journey to customer centricity...

...is enabled by evolution of technology and business capabilities



# ICE Architecture



Standard Integration (GBE DAI / SAP PO)  
 Direct Integration (Embedded Javascript)  
 Batch Integration (GBE BIAA / Informatica)

ICE Integration Architecture

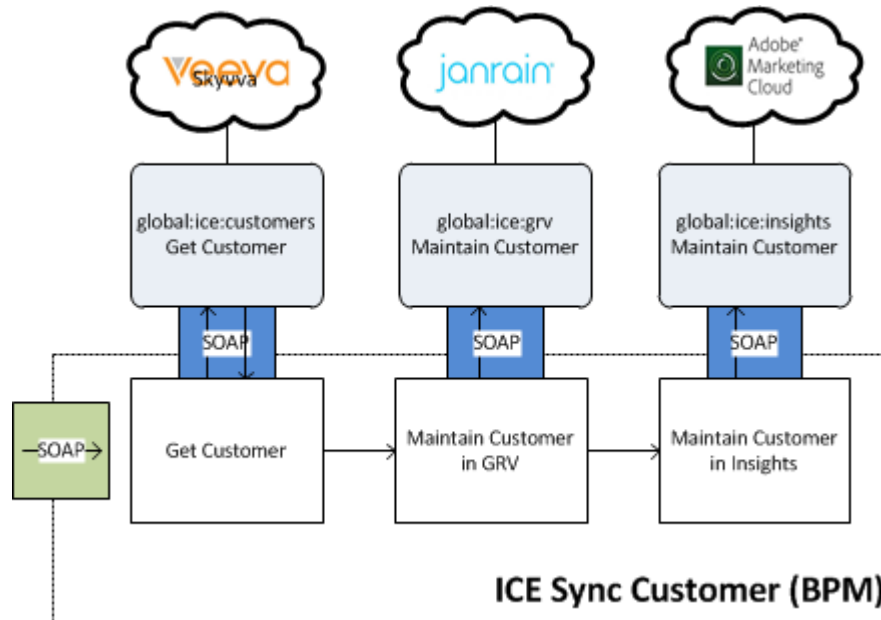
# ICE - Customer Service – Synchronize Customer



## Synchronize Customer Service

{country}: ISO Country Code (2 – digits)

{id}: Internal (Veeva, Axis) or External (IMS, Cegedim) identifier

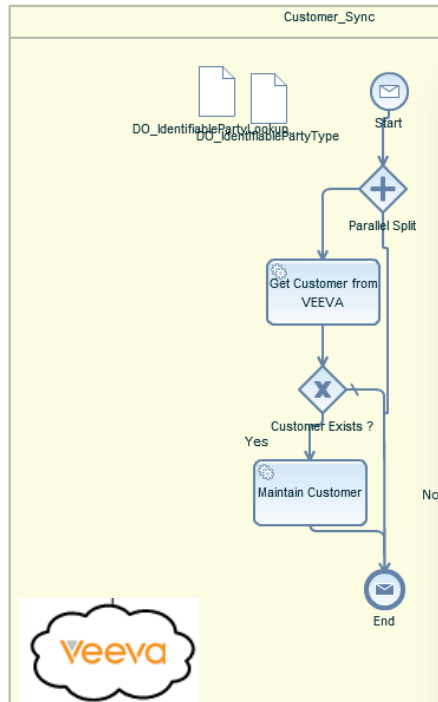


# ICE - Customer Service – Process Orchestration

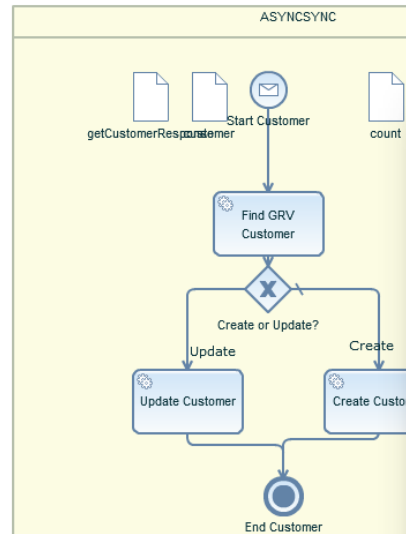


Mai 2015: 20 000 Customer updates

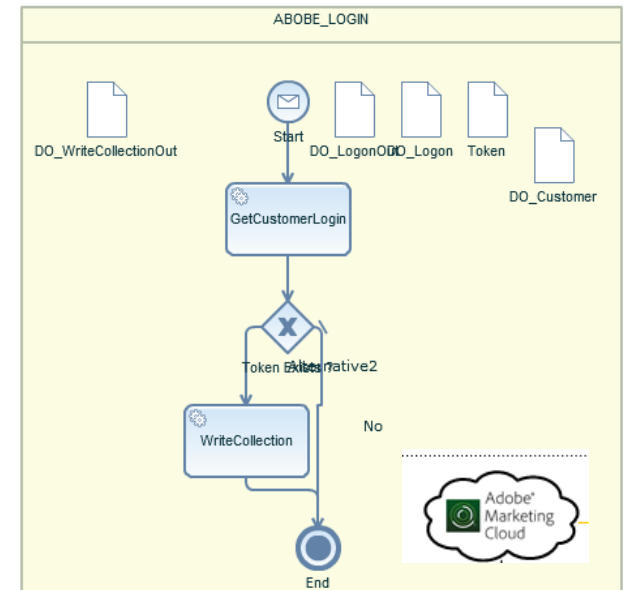
BPM\_CUSTOMER\_SYNC



BPM\_MAINTAINCUST\_ASYNC



BPM\_ADOBELOGIN\_ASYNC



# Summary and lessons learned

Die Cloud ist in den Unternehmen angekommen:

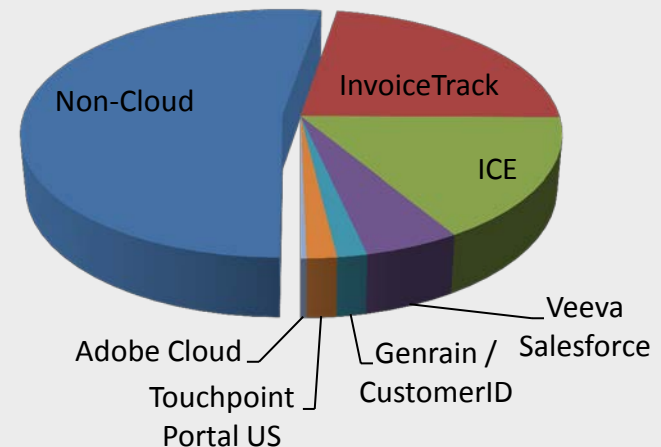
Fast 50% unseres Integration Messages Traffic fand im Mai 2016 mit der Cloud statt  
(Vergleich September 2015: 10%)

Skalierung der Integrationsplattform muss dem wachsenden Bedarf standhalten

Zentrales Management der Sicherheitsaspekte  
(Zertifikate, Verschlüsselung, Firewall, Passworte)  
ist unabdingbar.

Nicht nur auf die technische Realisierung konzentrieren sondern auch Einführung,  
Migration, Skalierung und Fehlerbehandlung betrachten.

Betriebsführung und Wartung muss auch den Cloudanbieter einbeziehen, z.b werden  
Releases durch Veeva Salesforce vorab nur 1 Monat zum Testen bereitgestellt.



# Thank you



**Dr. Torsten Grünewald, Boehringer Ingelheim**  
[Torsten.Gruenewald@boehringer-ingelheim.com](mailto:Torsten.Gruenewald@boehringer-ingelheim.com)