

API Management & Hybrid Integration

im Rahmen einer Multi-Cloud Strategie

Peter Kriegesmann
Senior Solution Engineer
21. Oktober 2020

API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Über den Referenten

Peter Kriegesmann

Senior Solution Engineer

E-Mail: Peter.Kriegesmann@softwareag.com

Mobile: +49-176-1592-1484

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/peterkriegesmann/>



06/1999	Beginn der Arbeit bei der Fa. Software AG (QA, Tool-Entwicklung)
2010 - 2013	Software AG Repräsentant beim „Arbeitskreis SOA Technologies“ (BITKOM e.V.)
2005 – heute	<ul style="list-style-type: none">• Solution Architekt / Technical Pre-Sales• Unterstützung bei der Ausgestaltung von Architekturen mit Partnerfirmen• Vorantreiben von technischen Innovationen (Kommunikation mit R&D)• Referent bei Tagungen, Messen, Firmenveranstaltungen (User Group etc.)

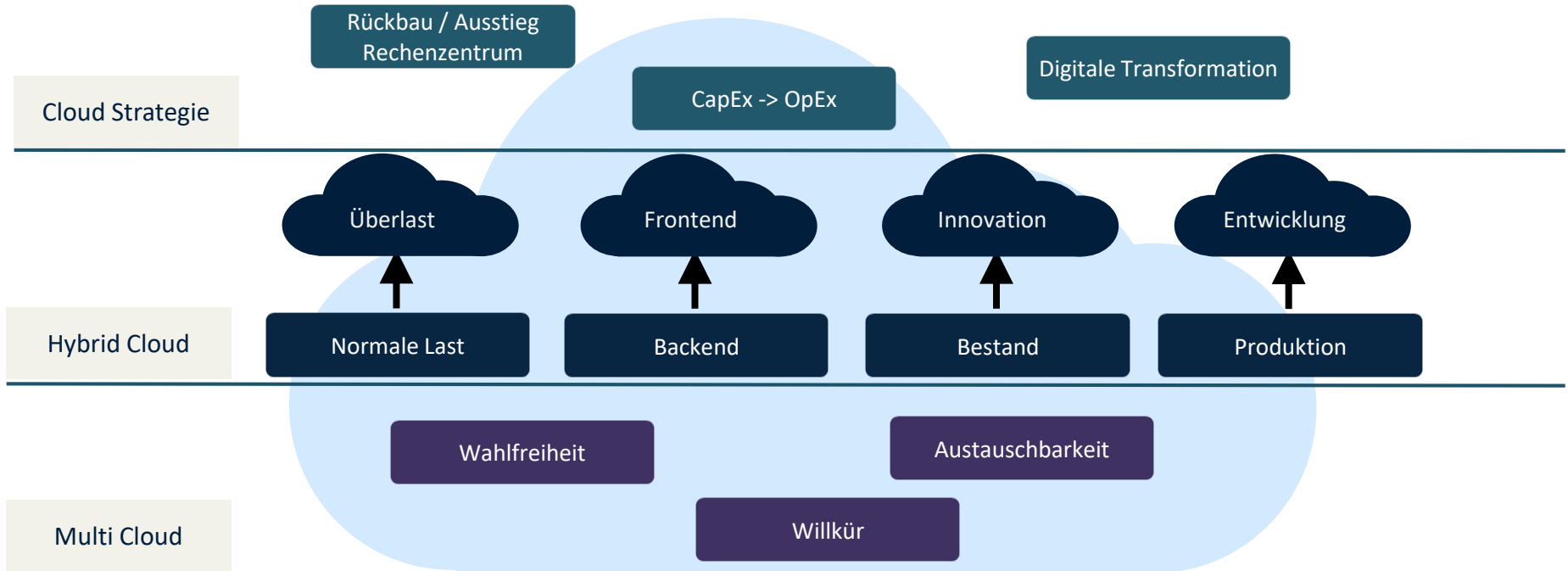
Cloud Strategie

Warum Cloud?

Zusammenspiel von neuen und alten Anwendungen

API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Cloud Strategie, Hybrid Cloud und Multi Cloud



Quelle: Gregor Hohpe

<https://architectelevators.com/cloud/hybrid-cloud/>

<https://architectelevators.com/cloud/hybrid-multi-cloud/>

Cloud Migration

Wie können bestehende Anwendungen migriert werden?
Welche Schritte sind zu beachten?

API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Aspekte der Cloud Migration

Lift & Shift von Anwendungen

Re-Hosting

vmware

Single vs. Multi Cloud



Geographische
Verteilung

Governance

Asset Management

API Management

IAM & Policies

Auditing & Logging

CI/CD, Packaging

Aufbrechen monolithischer Anwendungen

SaaS Migration



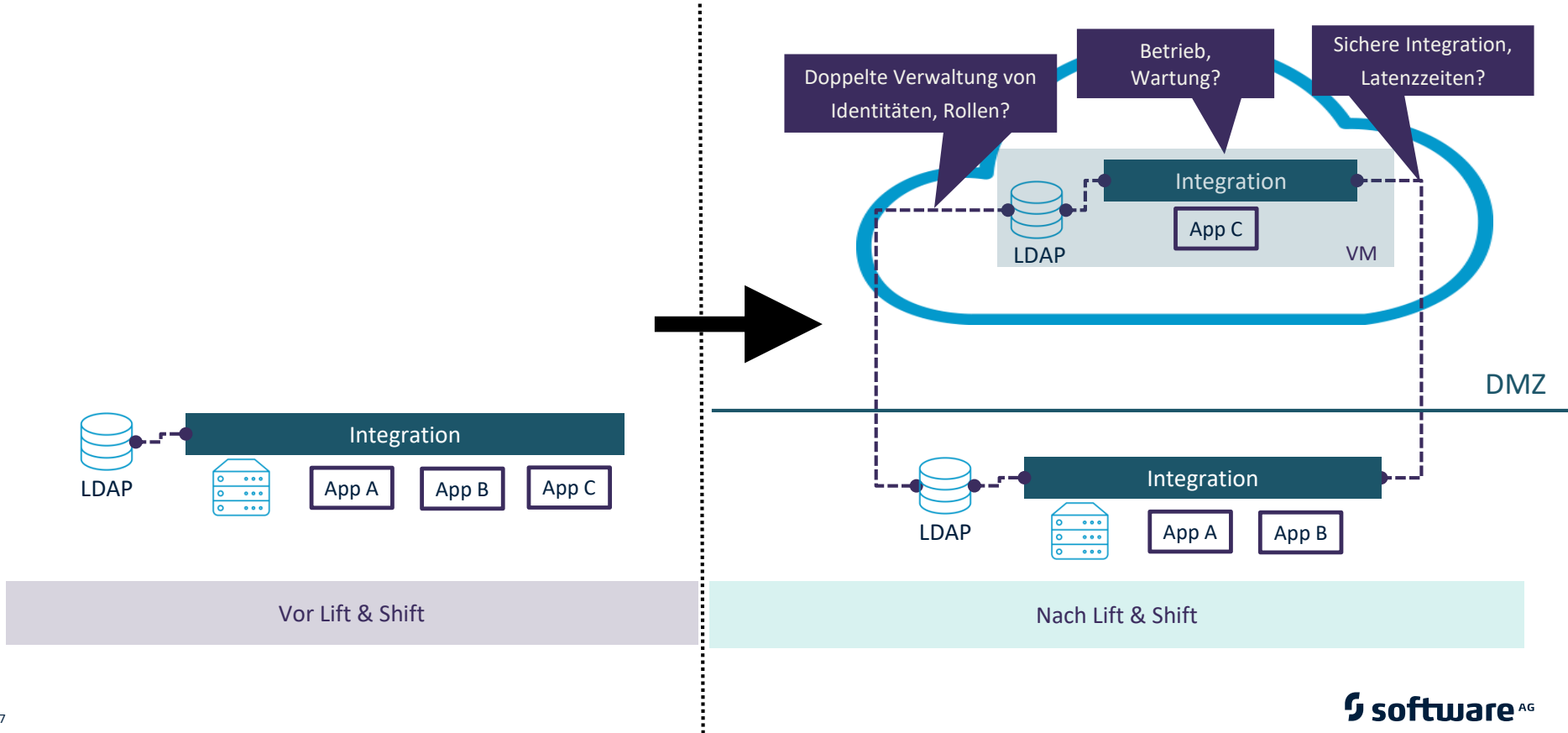
Refactoring (agil)

Microservices

Serverless

API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Cloud Migration: Lift & Shift führt zu vielen Fragen



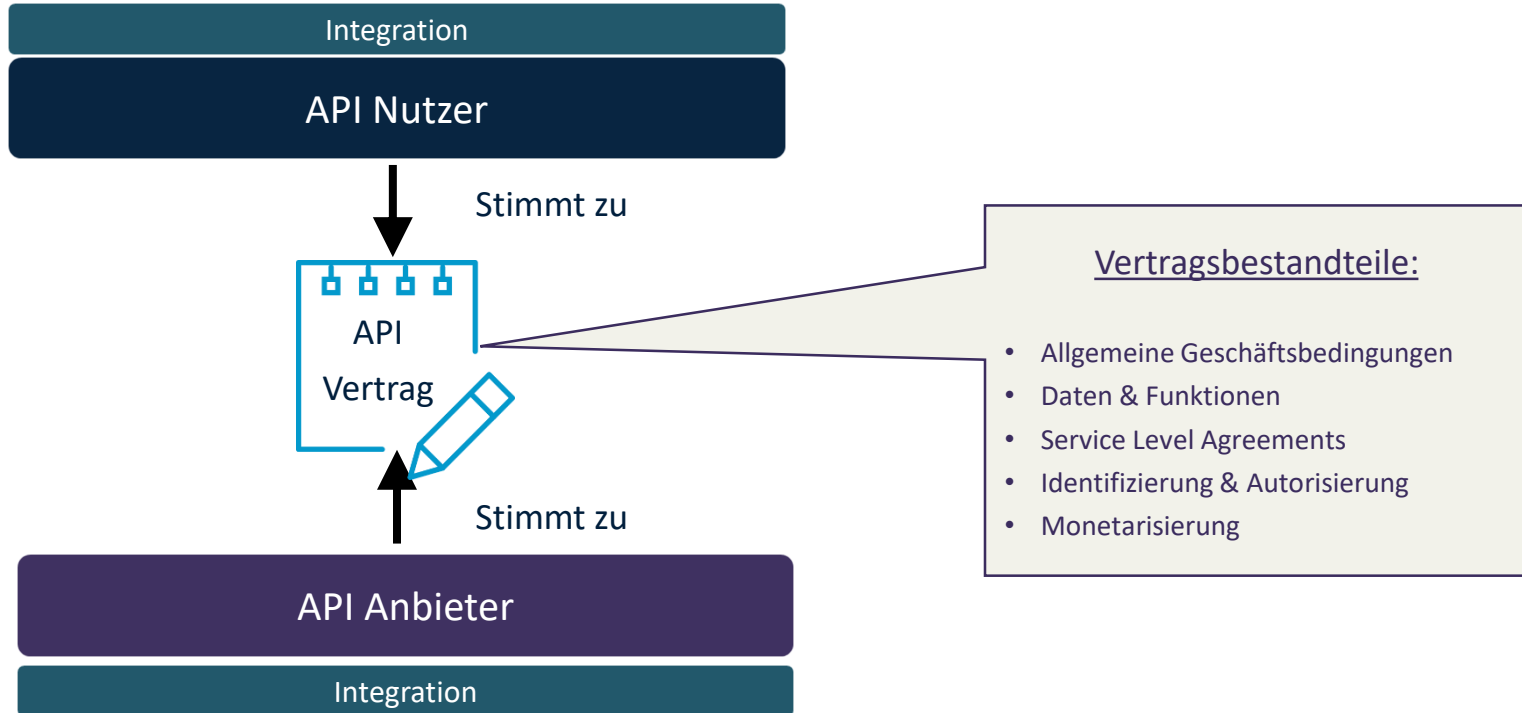
Cloud Migration

Lift & Shift und Refactoring

Wie kann API Management dabei helfen?

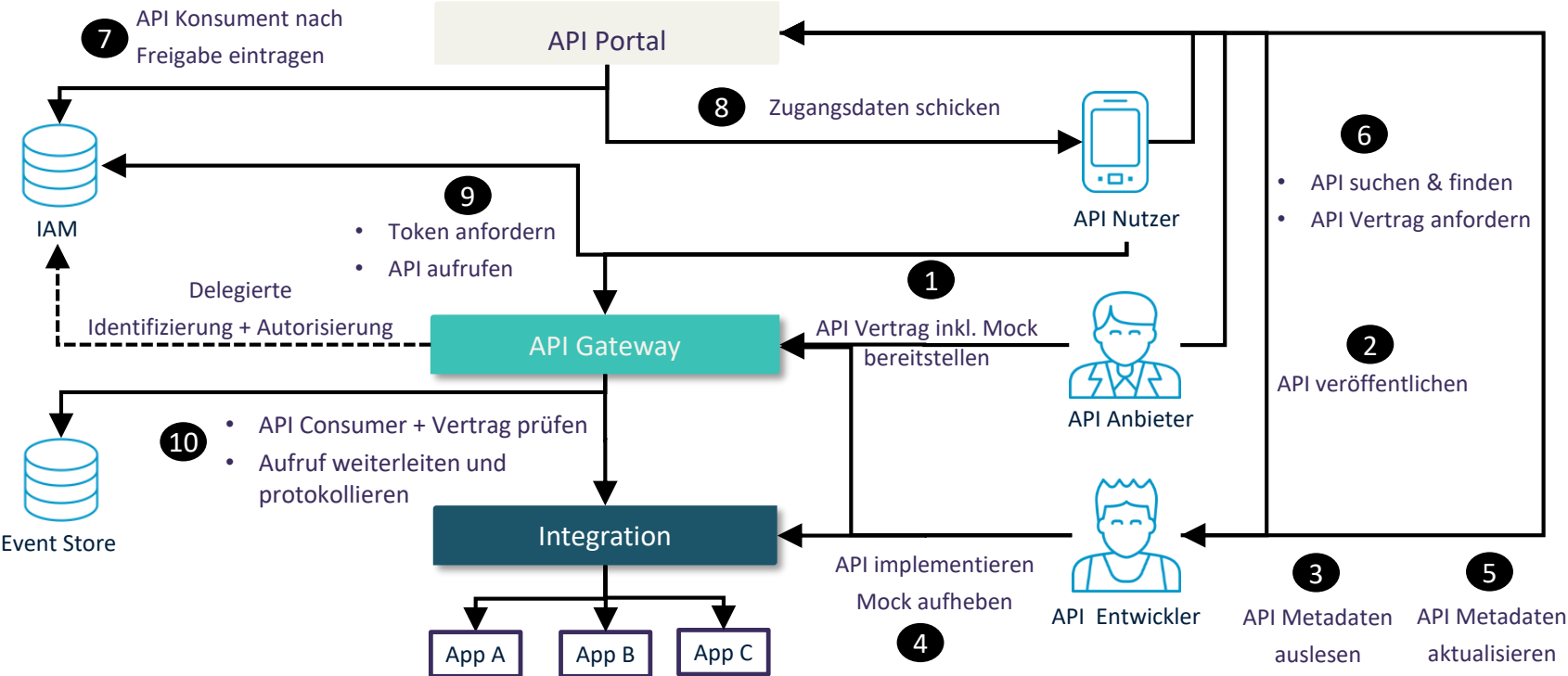
API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

API Management als Ergänzung zur Integration



API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

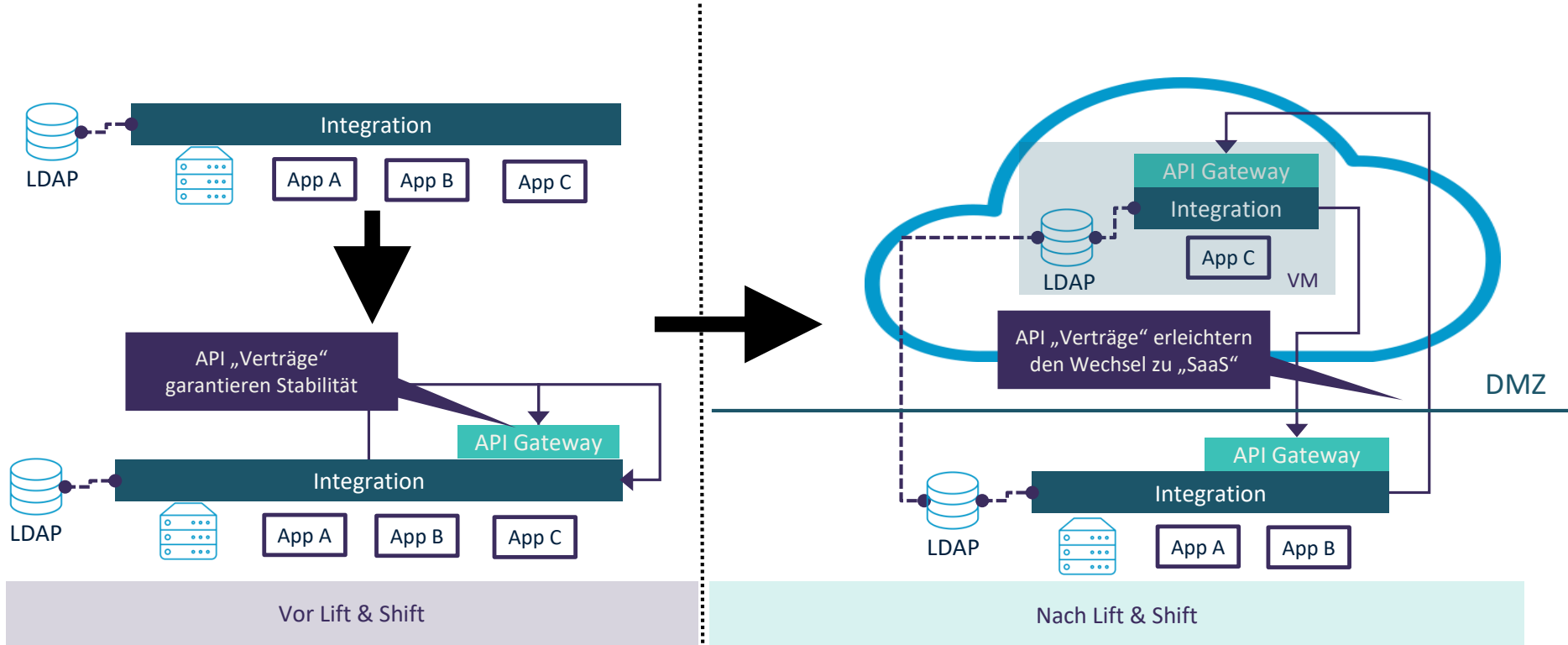
API Management als Prozess: Komponenten, Aufgabenverteilung



API Governance
Design, Deployment, Monitoring

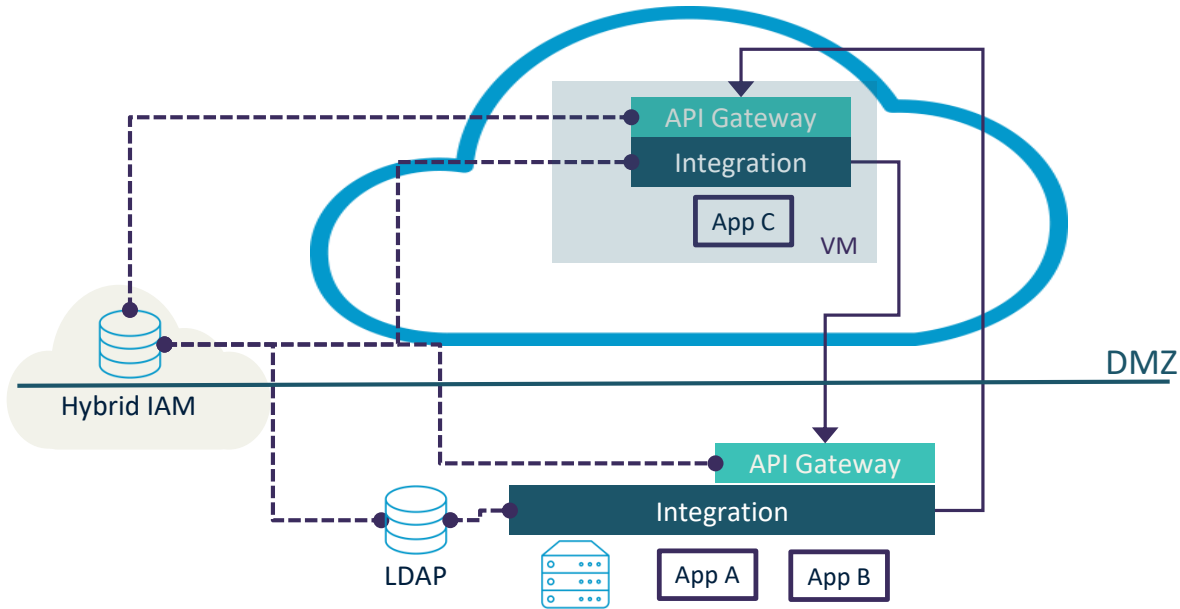
API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Cloud Migration: Lift & Shift ergänzt um API Management



API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Cloud Migration: Refactoring der Security-Architektur



Identitätsmanagement



RBAC um ABAC ergänzen

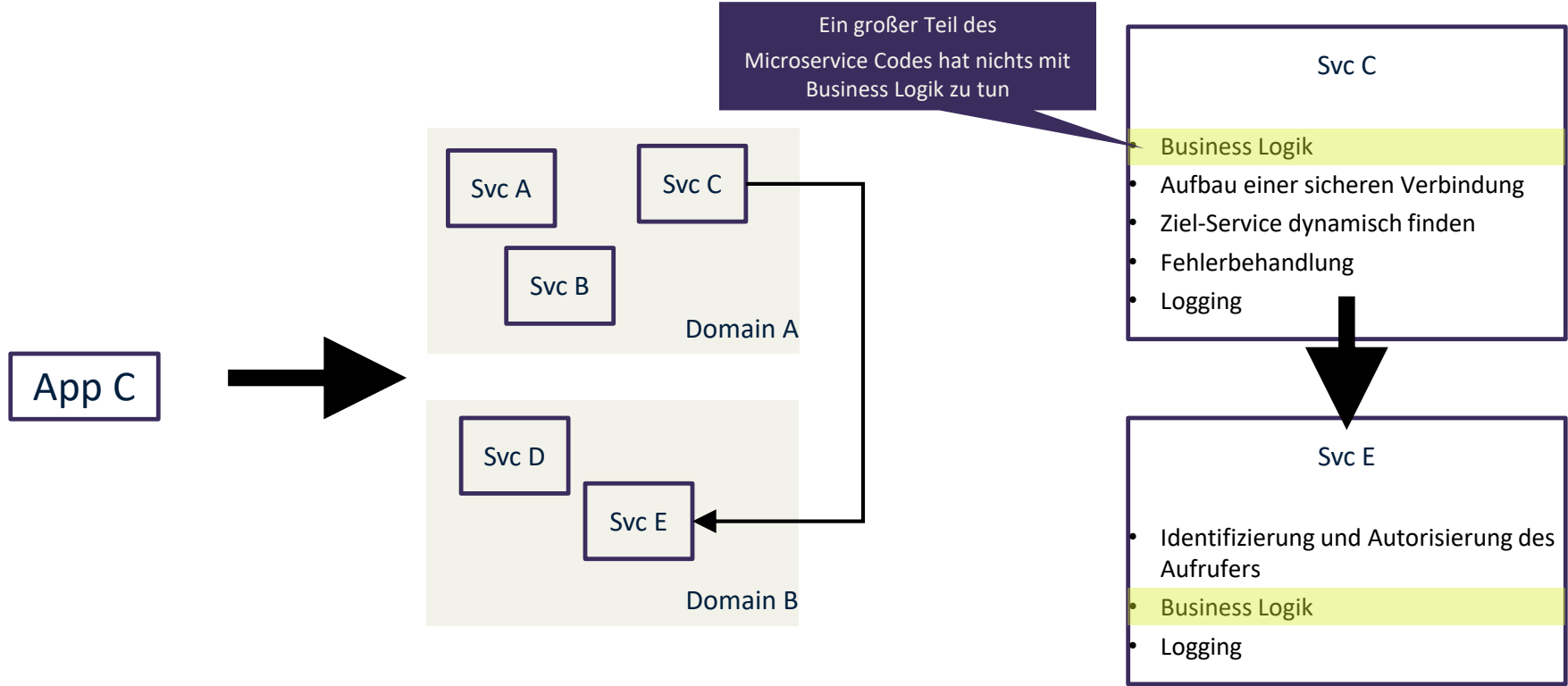


Policy Management



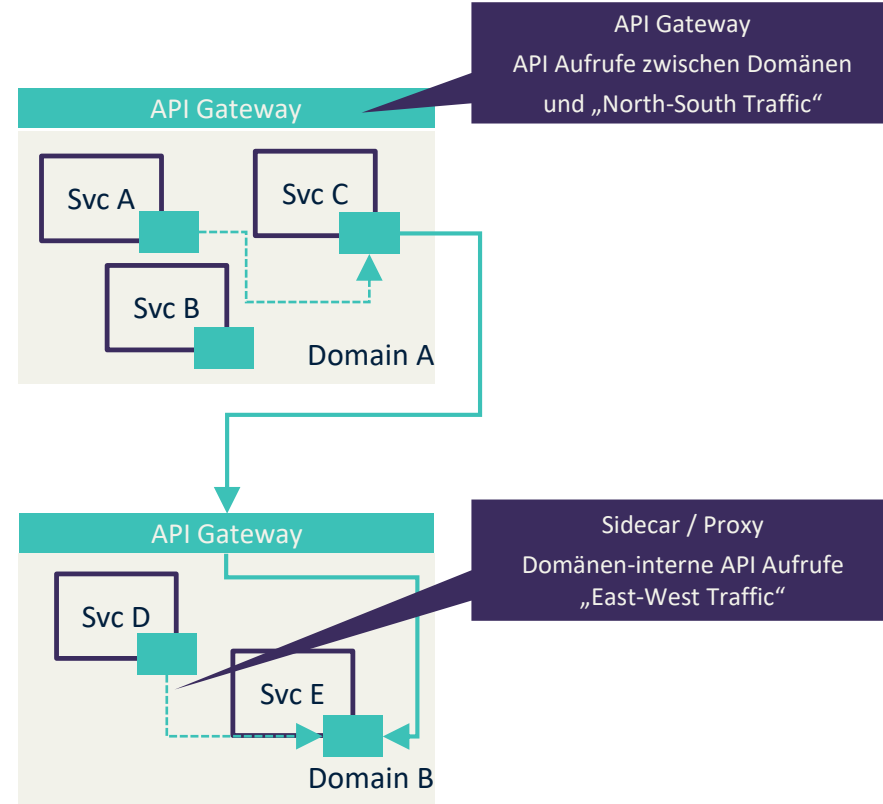
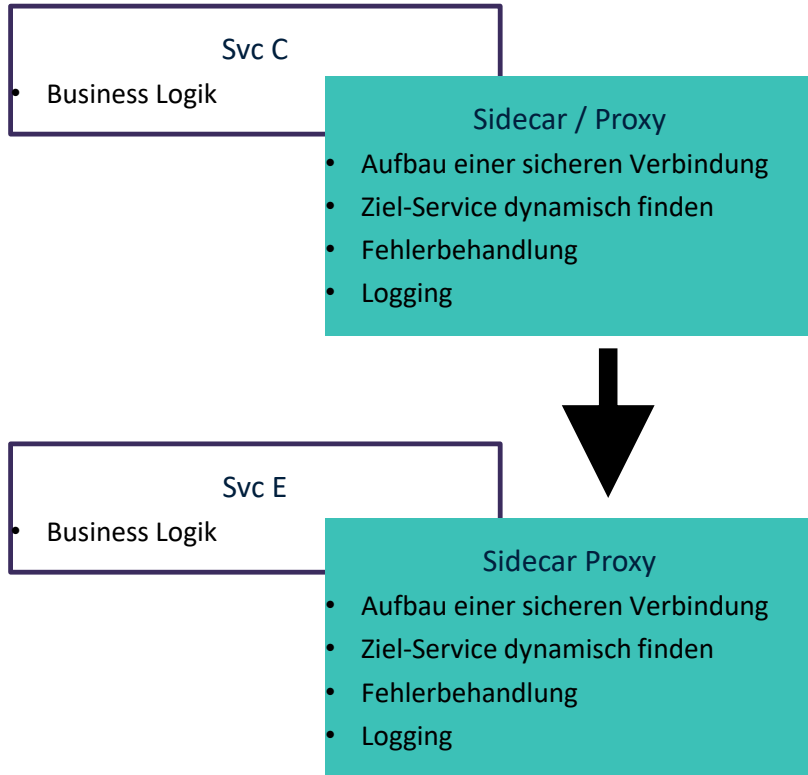
API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Refactoring: Microservice-Architektur und Governance



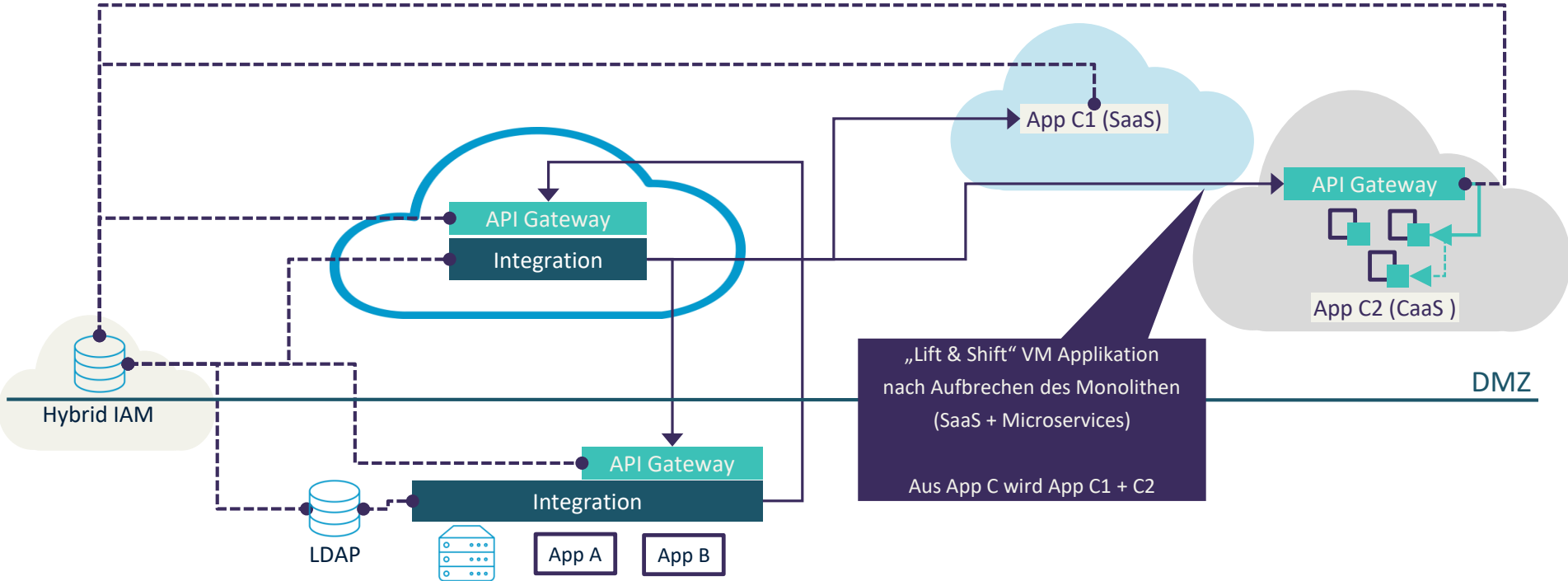
API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Refactoring: Microservices mit Service Mesh und API Gateway



API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Cloud Migration: Refactoring der Applikations-Architektur (SaaS, Microservices)



API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Zusammenfassung: Wobei hilft API Management konkret?

“Make or Buy”

API Verträge als Anforderungsdokumente nutzen
Eventuell gibt es gleichwertige SaaS Dienste

(Cloud-) Herstellerunabhängigkeit

Abstrahierung der administrativen Cloud Schnittstellen
“Vendor Lock-in” vermeiden

API Vertrag

Gewährleistung von stabilen Schnittstellen
zwischen Rechenzentrum und Cloud

“Microservice Sidecar”

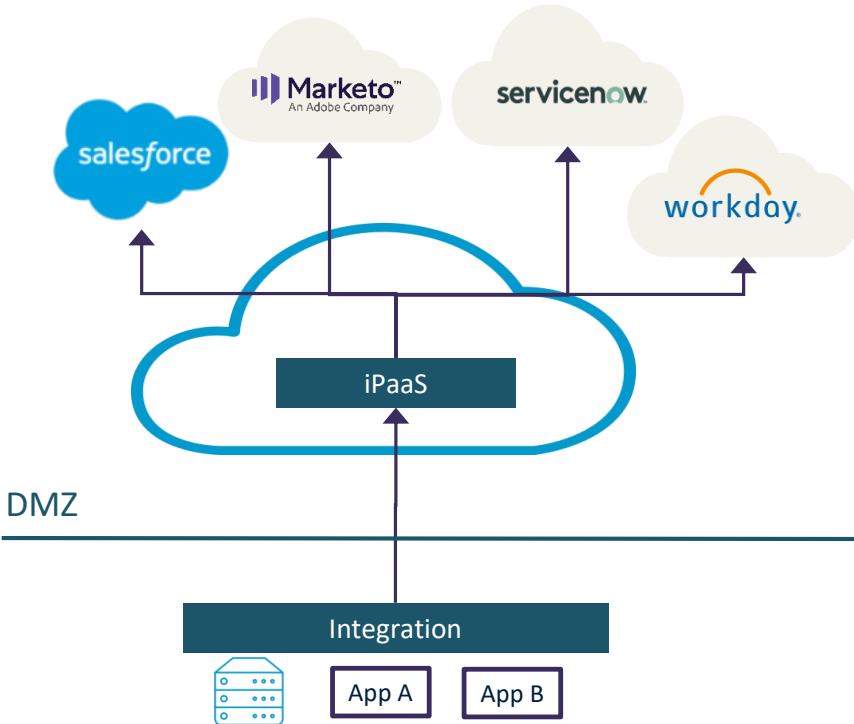
Entlastung der Entwickler
Fokussierung auf Domänen-spezifischen Code
Auslagerung der Governance-Logik in “Sidecars”

Hybrid Integration

Single Integration vs. Multi-Integration Layer

API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Cloud Migration: Gründe für die Einführung einer Integration-Plattform-as-a-Service (iPaaS)



Verwendet die alte Integrationslösung die richtige Technologie für die Cloud?

Java vs. Javascript

Bibliotheken

Anzahl Konnektoren

Können unterschiedliche Rollen auch im „Self-service“ Modus arbeiten?

Entwickler

Integrationsexperte

„Citizen Integrator“

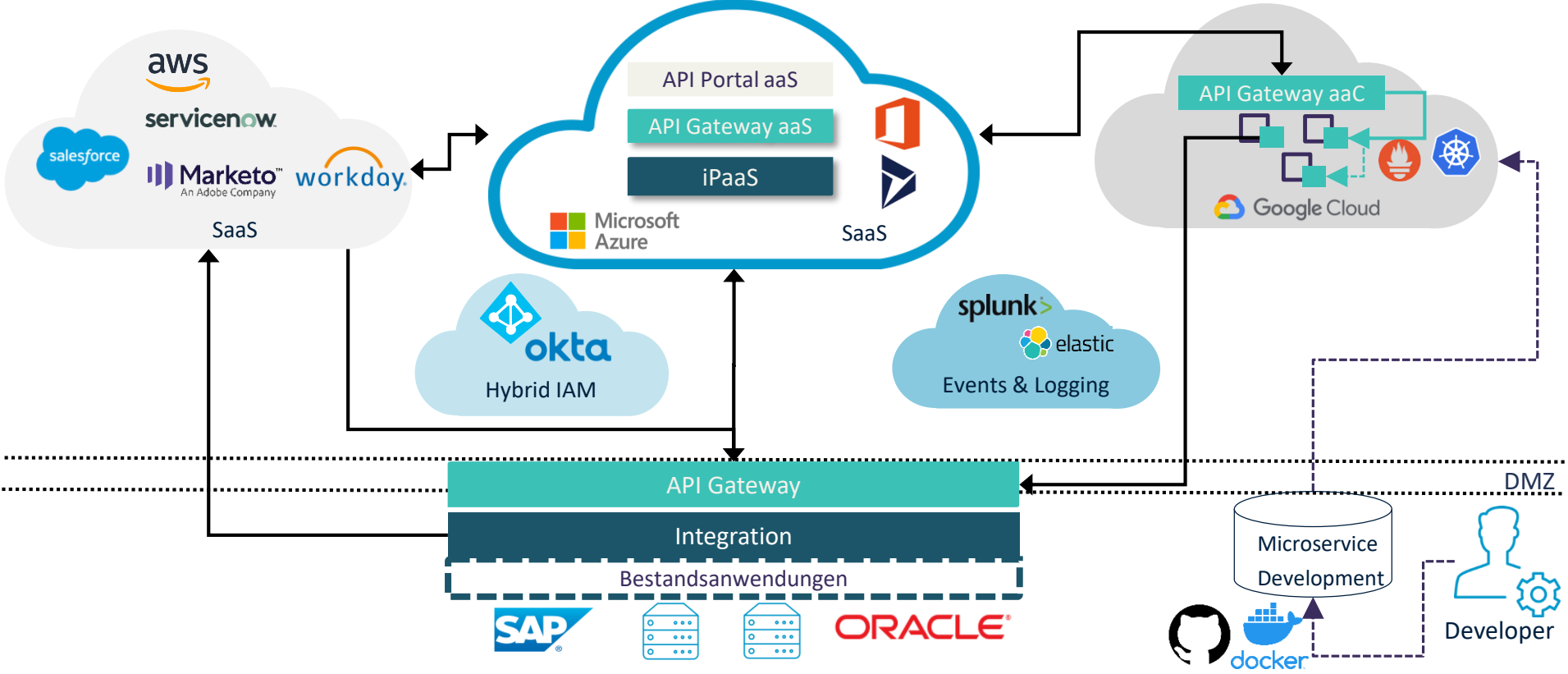
Werden mit einer iPaaS Probleme implizit gelöst?

Vorgefertigte Templates

Sichere Verbindung in die Cloud

API Management, Hybrid Integration & Multi-Cloud Strategie

Zusammenfassung: Entstehung einer de-facto hybriden Multi-Cloud im Zeitraffer



Hybrid Integration

Azure Cloud „Demo Lab“

Azure Demo Lab: Microsoft – Software AG – Hybrid IPaaS

Aktuell 3 Demo Szenarien im Azure Demo Lab

Use Case 1

Hybrid Integration (Cloud – Ground)



Standard-basierte
Authentisierung und Autorisierung



SAML, OIDC, OAuth

Use Case 2

Hybrid Integration (Public-Private Cloud)



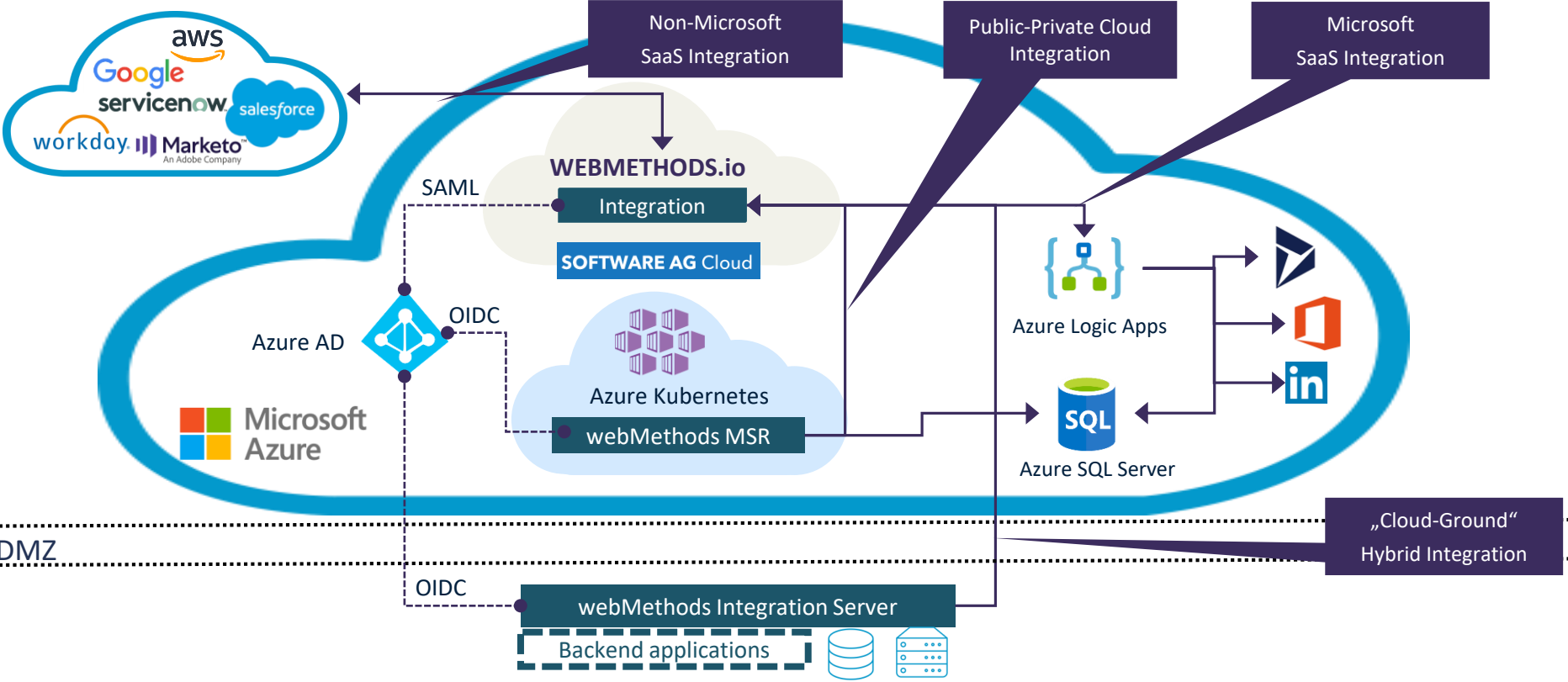
Use Case 3

Cloud- Cloud



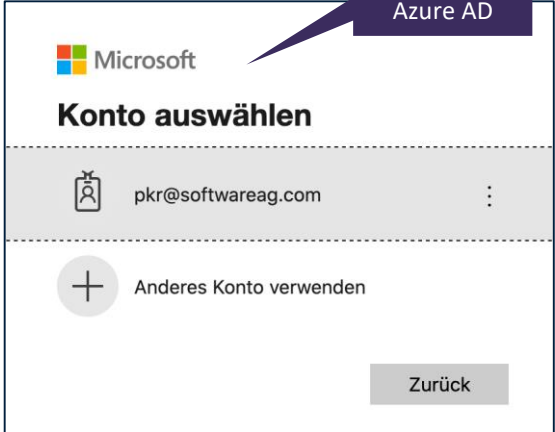
Azure Demo Lab: Microsoft – Software AG – Hybrid IPaaS

Architektur: Demo Lab in der Azure Region „West Europe“



Azure Demo Lab: Microsoft – Software AG – Hybrid IPaaS

Impressionen



Microsoft
Konto auswählen

pk@softwareag.com

Anderes Konto verwenden

Zurück

SSO via Azure AD



Alle Apps

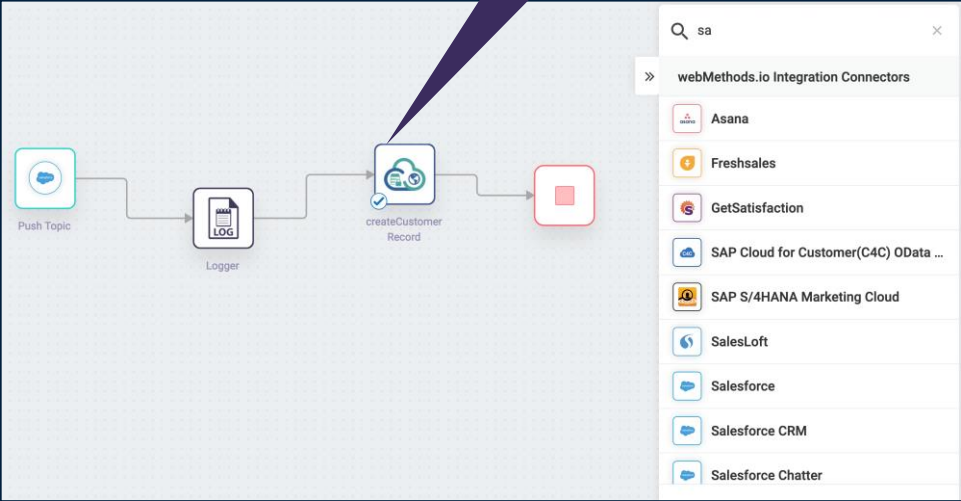
SAG Cloud

webmDemo DB

wM MSR (AKS)

Anwendungen

webMethods.io Integration
"Citizen Integrator" Ansicht



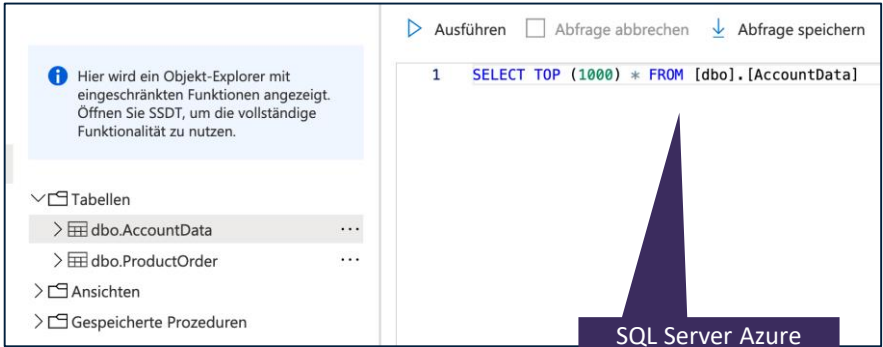
Push Topic

Logger

createCustomer Record

webMethods.io Integration Connectors

- Asana
- Freshsales
- GetSatisfaction
- SAP Cloud for Customer(C4C) OData ...
- SAP S/4HANA Marketing Cloud
- SalesLoft
- Salesforce
- Salesforce CRM
- Salesforce Chatter



Ausführen Abfrage abbrechen Abfrage speichern

```
1 SELECT TOP (1000) * FROM [dbo].[AccountData]
```

Hier wird ein Objekt-Explorer mit eingeschränkten Funktionen angezeigt. Öffnen Sie SSDT, um die vollständige Funktionalität zu nutzen.

- Tabellen
 - dbo.AccountData
 - dbo.ProductOrder
- Ansichten
- Gespeicherte Prozeduren

SQL Server Azure Query Editor

Cloud Migration bei Multi-Cloud Strategie

Zusammenfassung

Cloud Migration bei Multi-Cloud Strategie

Zusammenfassung

Cloud Strategie für das eigene Unternehmen definieren.
Skills und Prozesse anpassen

Multi-Cloud und Hybrid Cloud sind de-facto Realitäten
(auch wenn nicht gewünscht)

Geringe Abhängigkeiten sind nur über Standards und Entkopplung erreichbar

API (OAS, OData, GraphQL), IAM (OpenId, OAuth), Containerisierung,
SaaS Anbieter sollten mehrere Hyperscaler und Data Center unterstützen

API Management führt zu stabilen API Verträgen
Sowohl zwischen Cloud und Rechenzentrum
als auch innerhalb von Microservices

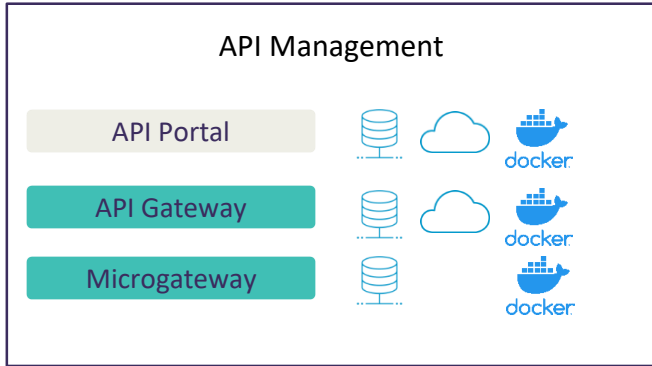
Eine Hybrid Integration-Plattform unterstützt den Self-Service Ansatz für die Integration von Daten & Anwendungen

Cloud Migration bei Multi-Cloud Strategie

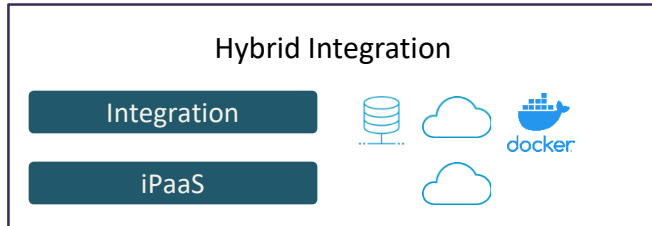
Wie kann die Software AG Kunden dabei konkret unterstützen?

Cloud Migration bei Multi-Cloud Strategie

Warum Software AG?



WEBMETHODS.io iPaaS



Kompatible Deployment Optionen

App Mesh für Microservices

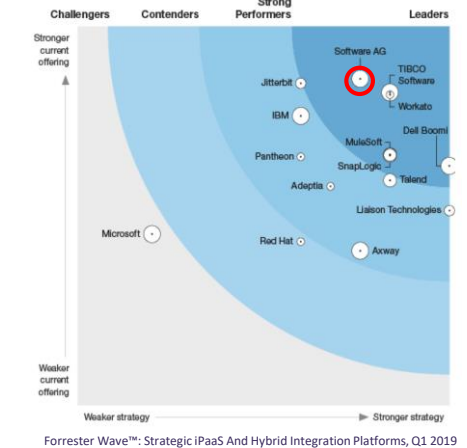
Nahtlose Integration der Produkte

Marktführer bei den Analysten

Für Citizen Integrator + Entwickler

300+ Konnektoren + Templates

Sichere „Reverse Proxy“ Verbindung



Cloud Migration bei Multi-Cloud Strategie

Warum Software AG Cloud?



- Verbindet Integration, B2B mit API Management und IoT
- Einheitliche Benutzerverwaltung
- 30 Tage oder mehr Produkte kostenlos testen

- Kompatibler Multi-Cloud Ansatz
 - Verschiedene Cloud Provider
 - Unterschiedliche Regionen
- Vollständige Liste unter <https://www.softwareag.cloud/site/regions.html>

Products	US Oregon AWS	US Virginia AWS	US East Microsoft Azure	Europe Frankfurt AWS	Europe West Microsoft Azure	APAC Sydney AWS	APAC Australia East Microsoft Azure
webMethods.io Integration	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
webMethods.io API	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
webMethods.io B2B	✓	-	Coming soon	-	Coming soon	-	Coming soon
webMethods Cloud Container	✓	-	-	✓	-	-	-
webMethods AgileApps	✓	-	-	✓	-	-	-
Cumulocity IOT	✓	-	-	✓	✓	✓	-
ARIS	✓	-	-	✓	✓	✓	-
Alfabet	-	✓	Coming soon	✓	Coming soon	-	-

Ansprechpartner für Rückfragen

Technisch:

Peter Kriegesmann

Peter.Kriegesmann@softwareag.com

Paul Grünböck

Paul.Gruenboeck@softwareag.com

Kommerziell:

Gerald Friedberger

Gerald.Friedberger@softwareag.com





Vielen Dank!