



HOCHSCHULE
RAVENSBURG-WEINGARTEN
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES



Wirtschaftsinformatik
Hochschule Ravensburg-Weingarten

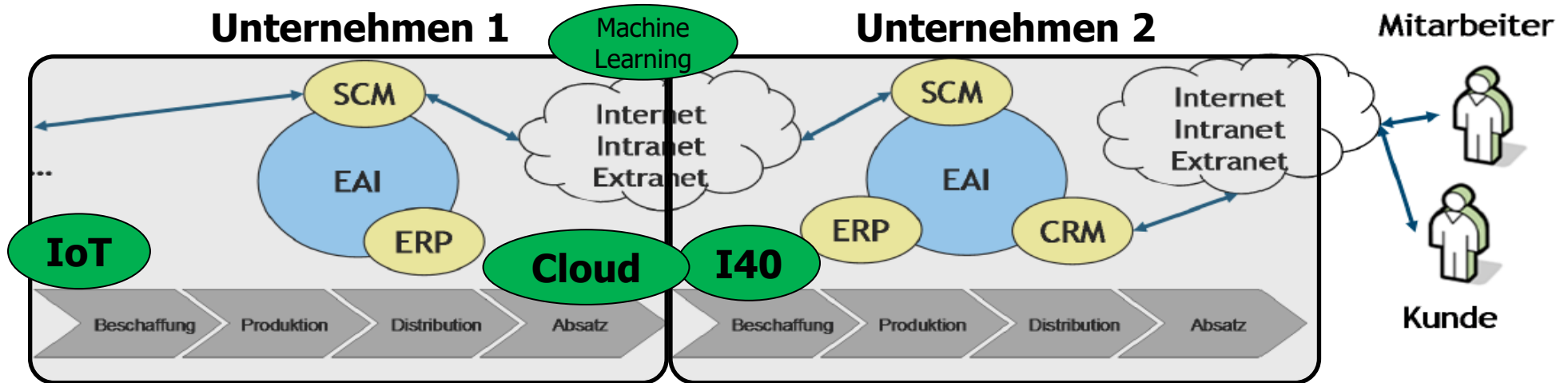
WAHLPFLICHTBEREICH BETRIEBLICHER INFORMATIONSSYSTEME

SAP/AMAZON/GOOGLE/...

Prof. Dr. Thomas Bayer (Thomas.Bayer@rwu.de)

www.rwu.de

Studienjahr 2021/22

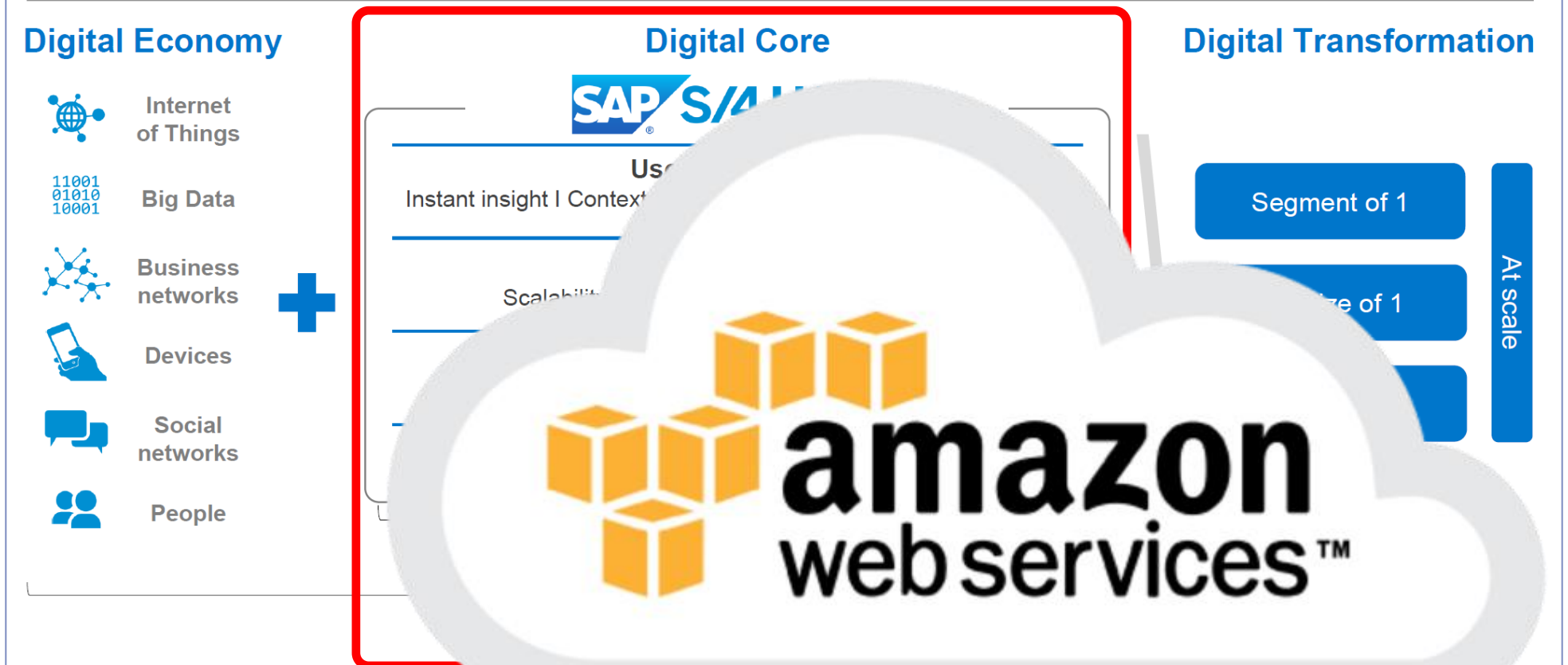


- **Betriebliche Informationssysteme**
 - Bilden das Nervensystem eines Unternehmens
 - Waren- und Finanzströme werden geplant, gesteuert, erfasst
 - Kommunikation über Unternehmensgrenzen (E-Business)
- **ERP-Systeme**
 - Bilden das Rückgrat der betrieblichen Datenverarbeitung
 - Müssen mit zahlreichen Systemen kooperieren (SCM, SRM, MES,...)
 - Hohe Komplexität: >50 Million Lines of Code (SAP Business Suite: 320MLoC)
- **SAP**
 - Man schätzt, dass an 76% des weltweiten Umsatzes durch Geschäftstransaktionen SAP-Systeme beteiligt sind (SAP Jahresbericht 2016)

- **Industrie 4.0**
 - Rolle von ERP-Systemen in der Industrie 4.0
 - Ereignissteuerung und Realtime Enterprise
- **Künstliche Intelligenz / Machine Learning**
 - Big Data / Analytics
 - Semantische Technologien
- **Cloud Computing**
 - Cloud-Dienste (KI, Sprachverarbeitung, Datenbanken, IoT, ...)
 - Serverless
 - ERP in der Cloud?
- **Anbindung mobiler Geräte**
 - iPad, Android
 - Sensoren - Eingebettete Systeme

Digital Transformation with SAP S/4HANA

Digitize beyond the core, embrace the digital economy



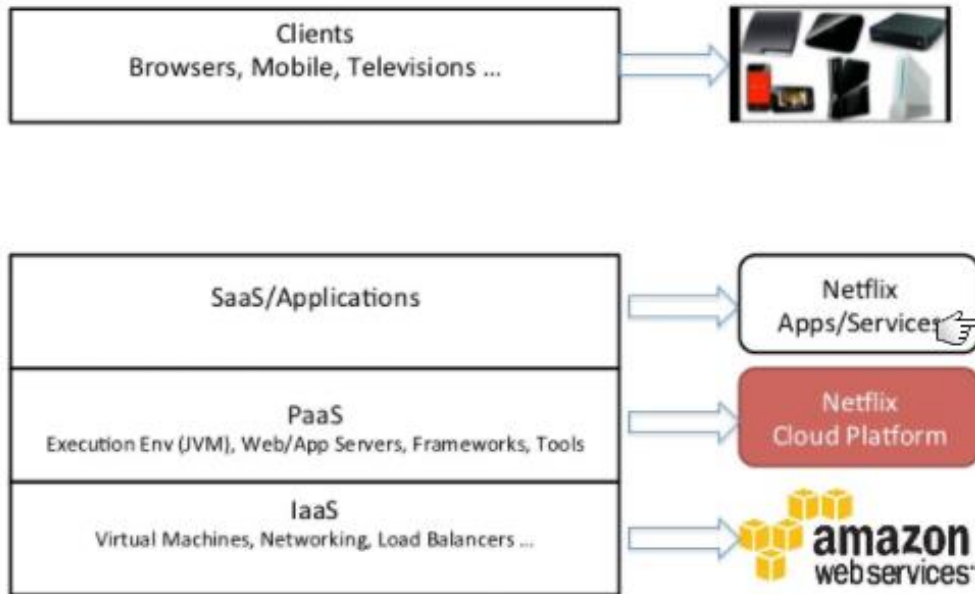
Megatrend Digitalisierung – Digitale Transformation

• Beispiel Netflix

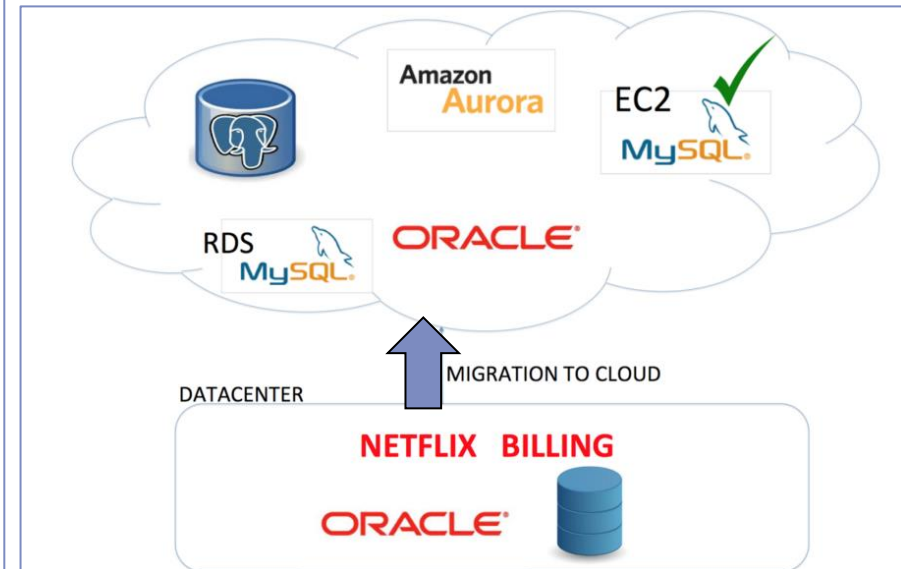
- Mehrere Milliarden Anfragen pro Tag
- Mehrere Terabyte Content pro Tag
- Plattform läuft mittlerweile in der Cloud



Cloud Stack



Billing (Abrechnung)



- **Theorie**
 - Transaktionale Informationsverarbeitung, Architektur, Cloud
 - Semantische Technologien
- **Praxis**
 - Umsetzung/Unterstützung von Geschäftsprozessen in ERP-Systemen/Cloud
 - Programmierung / Customizing / Erweiterung / Integration
- **Anwendung und Technologie betrieblicher Informationssysteme**
 - Überblick über Betriebliche Informationssysteme / Geschäftsprozesse
 - Technologie (Datenmanagement, Architektur, Semantische Technologien, etc.)
 - Konkrete Plattformen (AWS, SAP HANA?) inklusive Fallstudien zur Umsetzung (~50%)
 - Sprachen: SQL, JavaScript oder Python
- **Implementierung von Geschäftsprozessen in betrieblichen IS**
 - Überblick SAP S/4HANA/SAP UI5/AWS
 - Anpassung und Implementierung von Prozessen (~60%)
 - Sprachen: ABAP, JavaScript
 - Integration von Cloud-Diensten (Amazon Web Services, optional Google)
- **Planung: WS2021 Beide, SS2022 Impl., WS2022 Theorie**

Implementierung von
Geschäftsprozessen

- **Beide Veranstaltungen sind unabhängig**
 - Können gleichzeitig besucht werden
- **Jede kann einzeln als Wahlfach besucht werden**

**Praktische
Arbeit**

Integrierte
Prozessorientierte
Standardsoftware

Anwendung und
Technologie

**Portfolio
(mündl. Pr.) +
praktischer
Teil**

Produktion, Materialwirtschaft
und Logistik,
Geschäftsprozesse

OOP, Software-Engineering
Datenbanken

- **SAP**

- Marktführer bei ERP-Systemen
- Hauptsitz ist in Walldorf
- Mehr als 91.000 Mitarbeiter
- Mehr als 365.000 Kunden
- Kunden in Deutschland
 - Daimler, BASF
 - ZF, RAFI, MTU
- Marktkapitalisierung
 - **Platz 1** (vor VW)
 - Ca. 139 Mrd. Euro

- **AWS**

- Technologieführer
- Hauptsitz Seattle
- Mitarbeiter (Schätzung)
 - max. 25.000
- Marktkapitalisierung > 1.000 Mrd Dollar



- **Software-Entwicklung im SAP-Umfeld (ERP, SCM, BW, HANA)**
 - Z.B. bei SAP, ZF, Daimler,...
 - HANA-Integration (auch Industrie 4.0)
 - Nicht zwangsläufig mit Programmierung verbunden
- **Anwendungsberatung im SAP/AWS-Umfeld**
 - Abbilden von Geschäftsprozessen
 - Anpassung / Einführung von SAP ERP
 - S4HANA/AWS als neue Plattform
- **Architektur**
 - Software-Architekt (technisch oder fachlich)
 - Solution-Architekt
 - Unternehmensarchitekt (für IT-Landschaft verantwortlich)
 - S4HANA/AWS als neue Plattform
 - Serverless