



Unternehmensanwendungen

Dr. Matthias Uflacker, Stefan Klauck

16. April 2018

- Phase 1
 - **Einführung zu Unternehmensanwendungen (2 Vorlesungen)**
 - Grundlagen von spaltenorientierten Hauptspeicherdatenbanken (4 Vorlesungen)
 - Wöchentliche Übungsblätter

- Phase 2
 - Grundlagen des IT-gestützten Rechnungswesens und Planung (3 Vorlesungen)
 - Programmiermodelle für Unternehmensanwendungen (1 Vorlesung)
 - Zwei praktische Programmierübungen

- Klausur

- Definition von Unternehmensanwendungen
- Geschäftsprozess
- Allgemeine Informationen über Unternehmensanwendungen
 - ERP-Systeme
 - Hersteller
 - Vorteile
 - Bedeutung
 - Herausforderungen
- Zusammenfassung

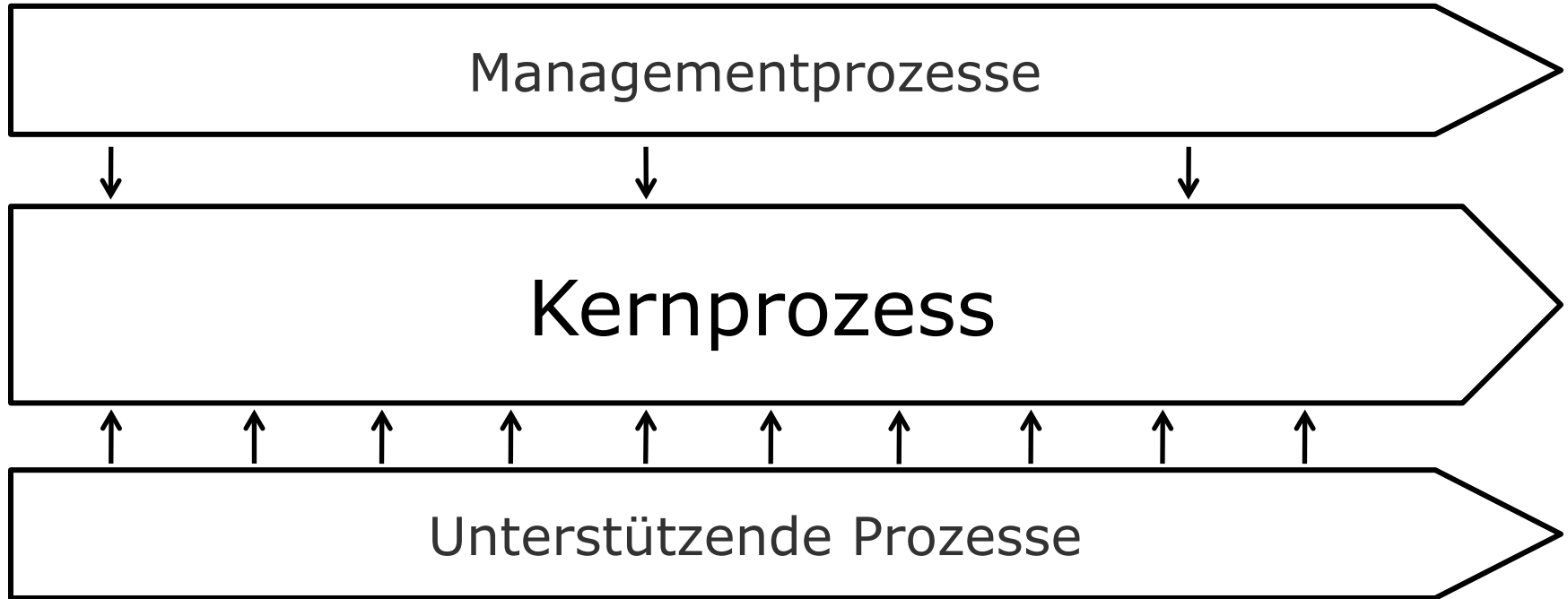
- „Enterprise applications are about the **display, manipulation, and storage of large amounts of often complex data** and the **support or automation of business processes with that data.**“ Martin Fowler „Patterns of Enterprise Application Architecture Patterns“ (2002)
- Unternehmensanwendungen decken den Bedarf von Organisationen, z.B. geschäftlichen Unternehmen, Schulen, Vereinen, Regierungen
- Verschiedene Arten von Software haben unterschiedliche Herausforderungen
- Hauptherausforderungen sind die komplexen Daten und Businesslogik

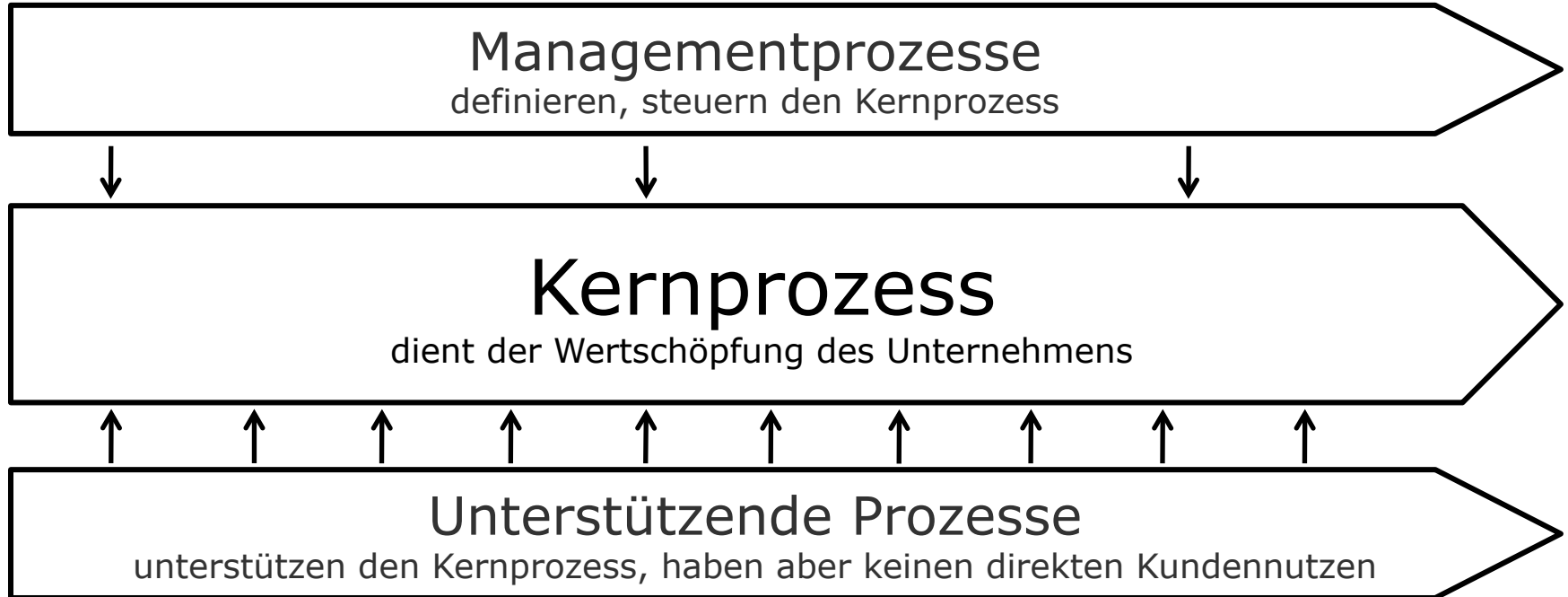
- „a collection of activities that takes one or more kinds of input and create an output that is of value to the customer“ [Hammer & Champy 1993]
- „a set of logically related tasks performed to achieve a defined business outcome for a particular customer or market“ [Davenport 1992]
- „a specific ordering of work activities across time and place, with a beginning, an end, and clearly identified inputs and outputs [...] business processes have customers (internal or external) and they cross organizational boundaries, i.e., they occur across or between organizational subunits“ [Davenport 1992]

- Ein Geschäftsprozess besteht aus einer Menge von Aktivitäten, die koordiniert in einer technischen und organisatorischen Umgebung ausgeführt werden.
- Diese Aktivitäten realisieren gemeinsam ein Geschäftsziel. [Mathias Weske: POIS 2016/17]

Geschäftsprozessstypen nach von Rosing

Mark von Rosing „The Complete Business Process Handbook“ (2014)

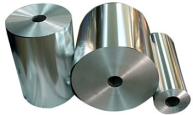




Geschäftsprozess

Beispiele für Kernprozesse

Beschaffung



Produktion



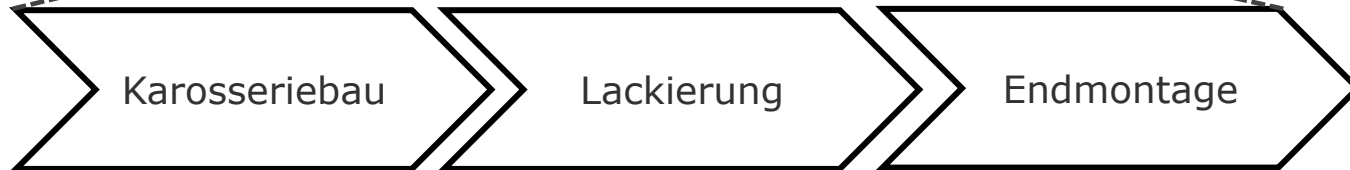
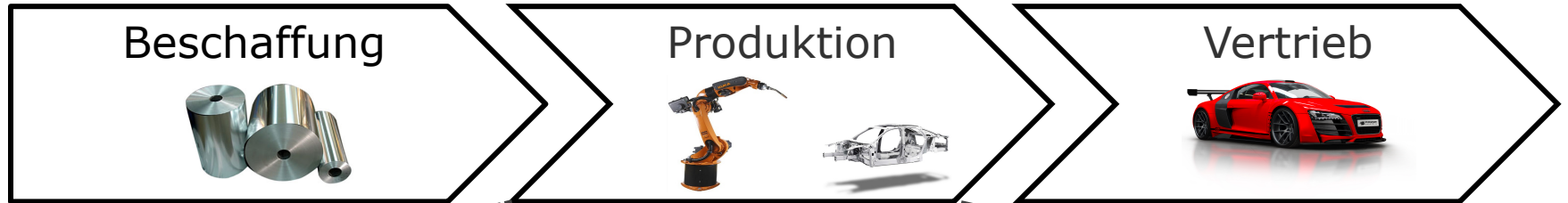
Vertrieb



Geschäftsprozess

Beispiele für Kernprozesse

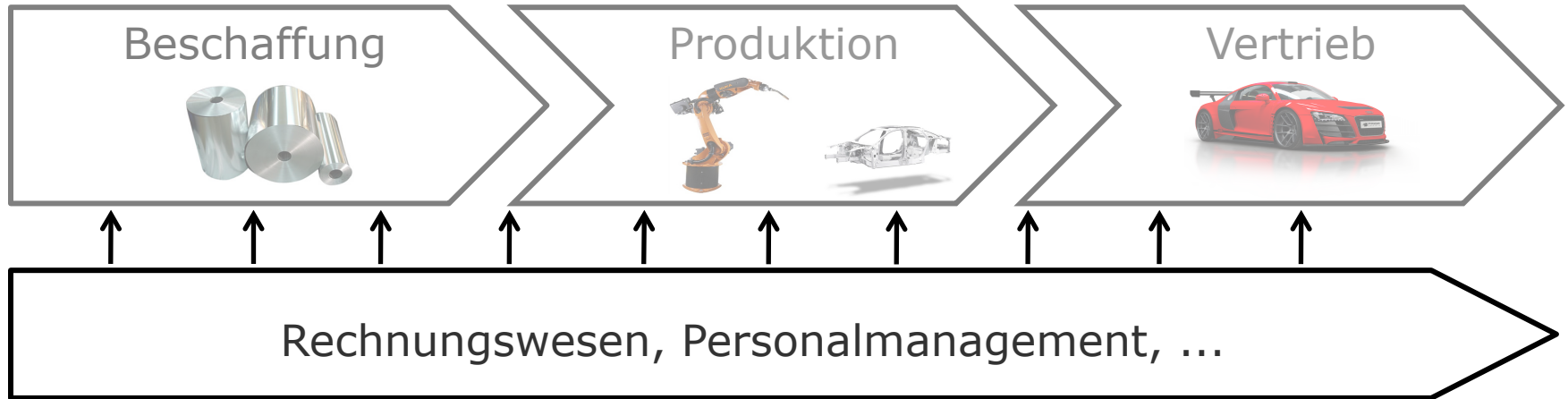
Hauptprozess



Teilprozesse

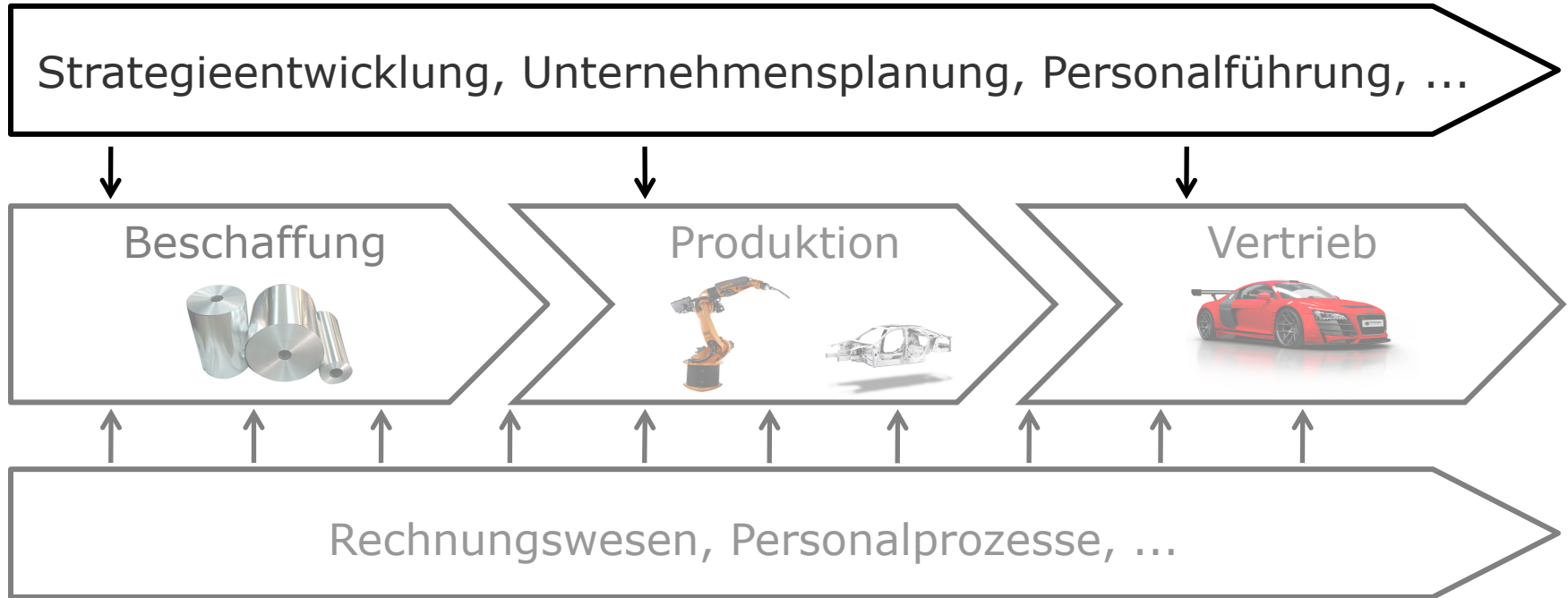
Geschäftsprozess

Beispiele für unterstützende Prozesse

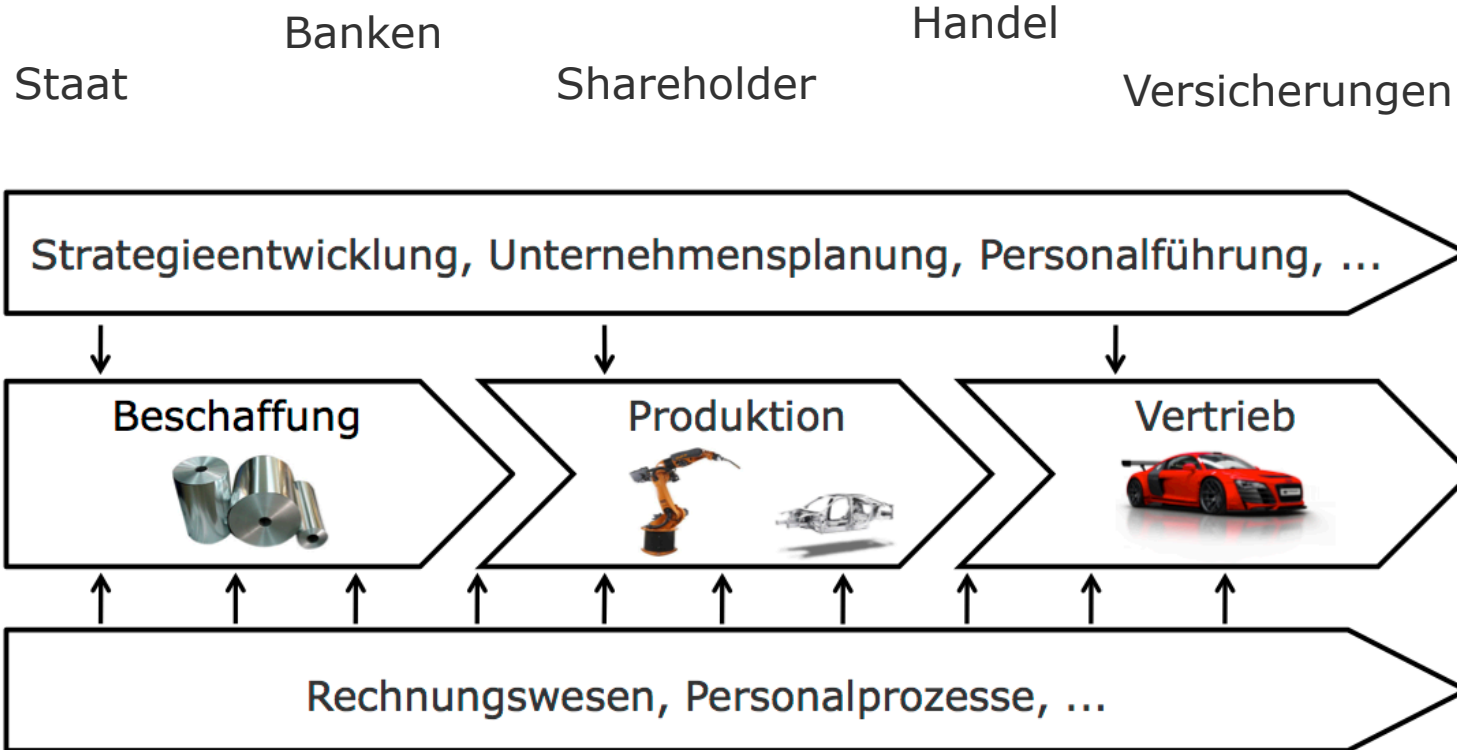


Geschäftsprozess

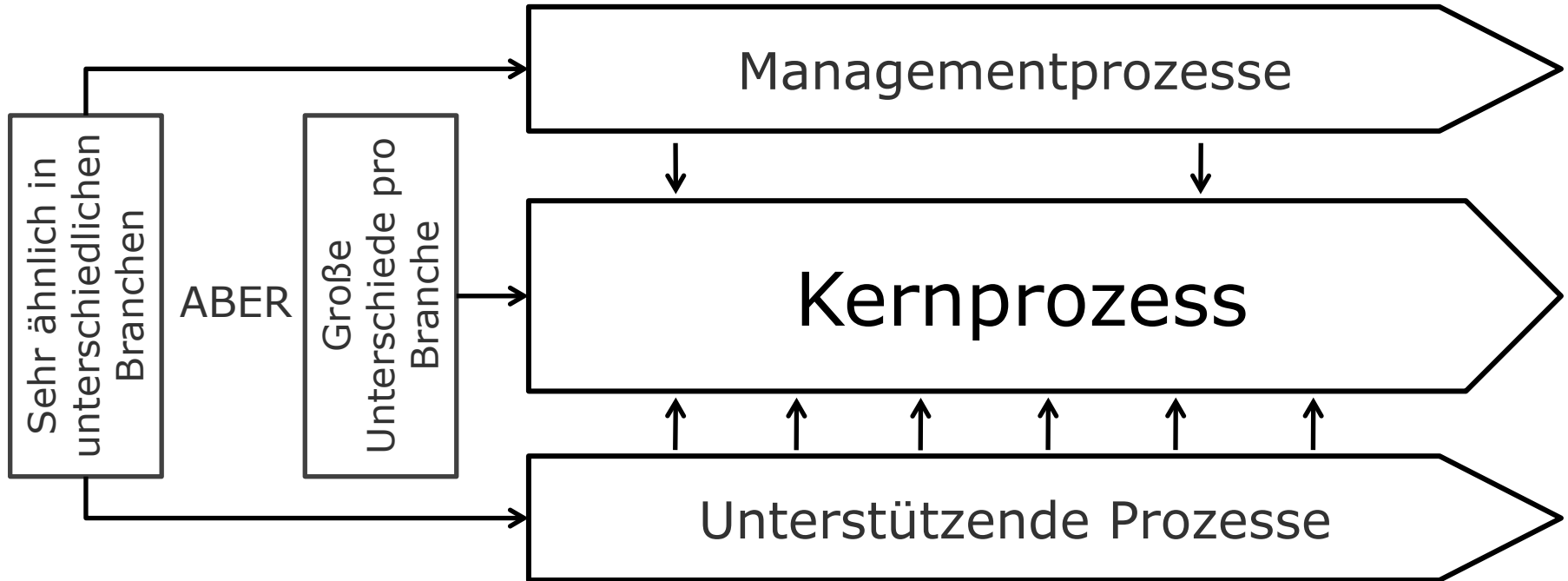
Beispiele für Managementprozesse



Geschäftsprozess Einflüsse

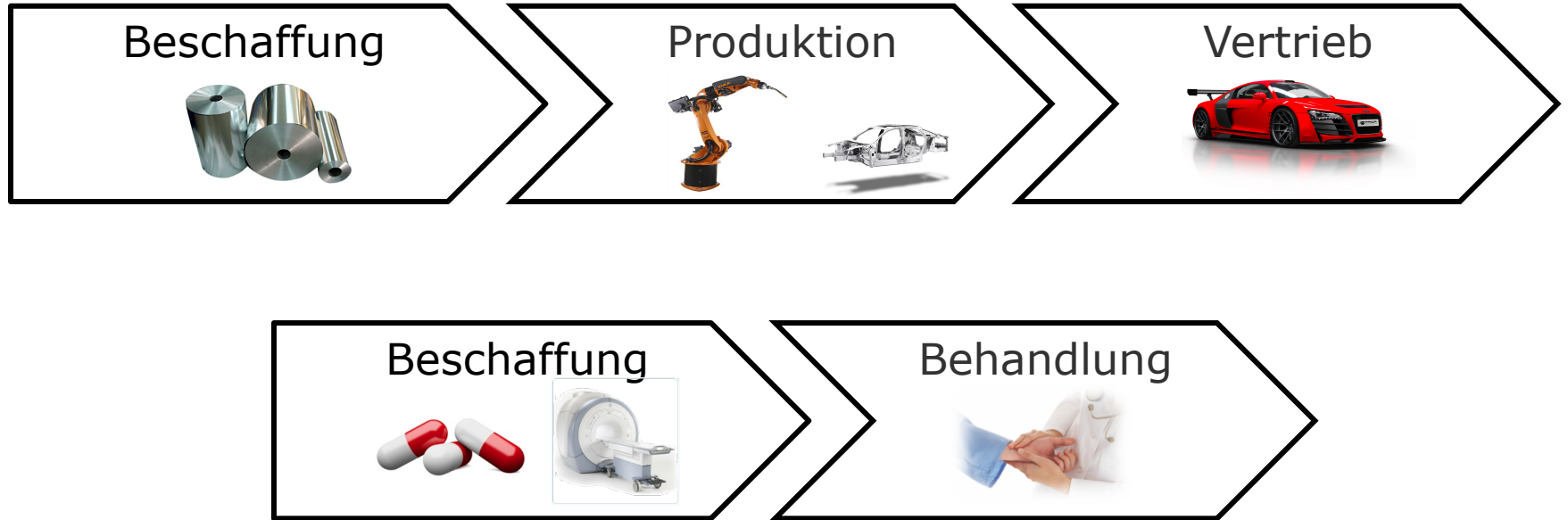


Geschäftsprozess Branchenunterschiede



Geschäftsprozess

Kernprozesse in der Autoindustrie und im Gesundheitsbereich



- Betriebswirtschaftliche Standardsoftware
 - Unternehmensanwendungen (inklusive Branchenanwendungen)
 - Büroanwendungen
 - Kommunikationsanwendungen

- Als Gegensatz zu Individualsoftware

Unternehmensanwendungen

Allgemeine Informationen

- ERP-Systeme
- Hersteller
- Vorteile
- Bedeutung
- Herausforderungen

Unternehmensanwendungen

Enterprise-Resource-Planning-Systeme

- Enterprise-Resource-Planning(ERP)-Systeme sind Unternehmensanwendungen
- ERP-Systeme unterstützen Geschäftsprozesse auf einer gemeinsamen Datenbasis
 - Gemeinsame Verwendung von Daten
 - Im Vertrieb angelegte Kundenstammdaten werden in der Buchhaltung genutzt und erweitert
- ERP-Systeme **integrieren** die Unterstützung und Automatisierung von verschiedenen Geschäftsprozessen in einem System
- ERP-Systeme lassen sich in funktionale Bereiche oder Komponenten gliedern (die genaue Gliederung hängt vom spezifischen ERP-System ab)

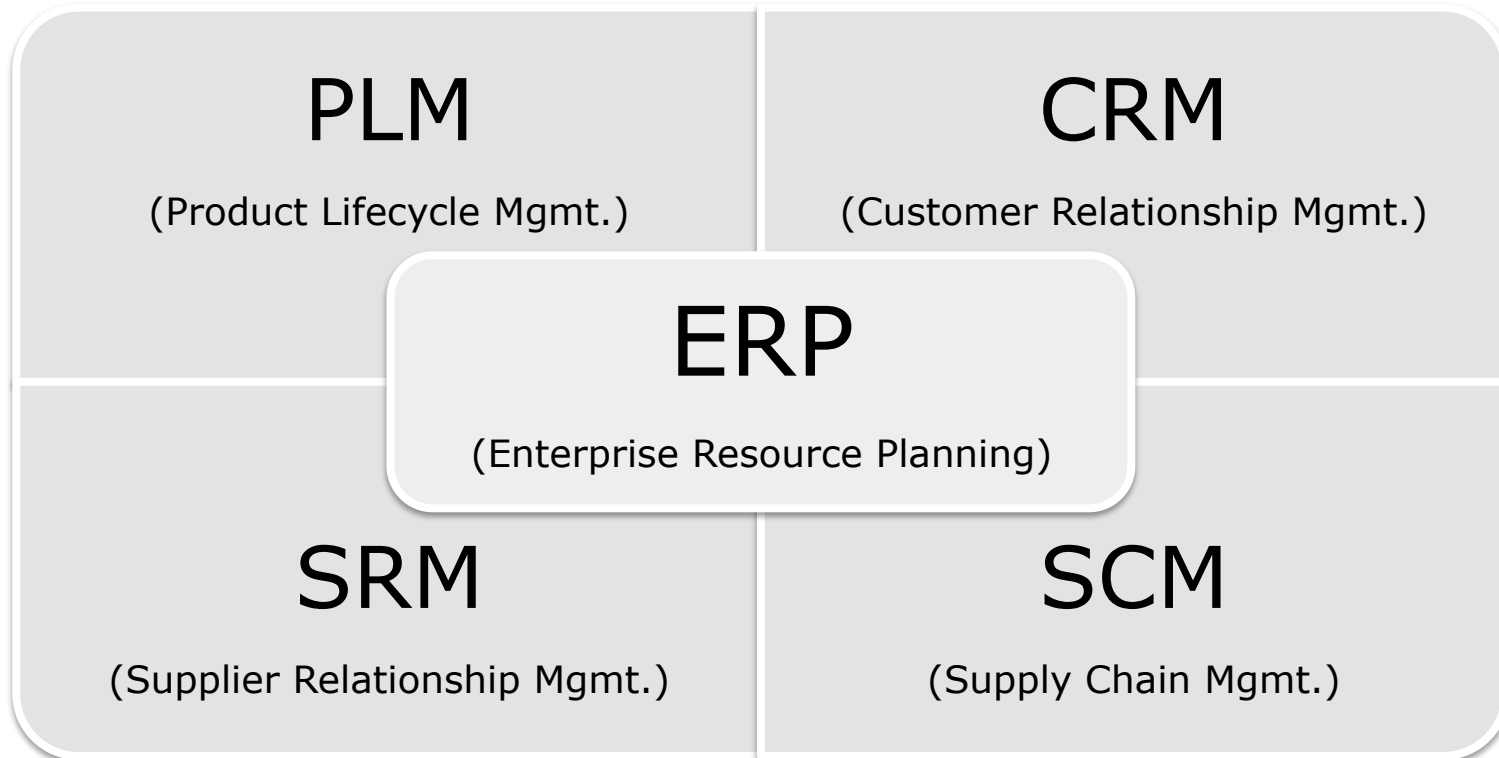
Unternehmensanwendungen

Enterprise-Resource-Planning-Systeme

- Wichtige funktionale Bereiche eines ERP-Systems
 - Rechnungswesen
 - Rechnungslegung
 - Controlling (Kostenrechnung)
 - Logistik
 - Materialwirtschaft (Beschaffung, Lagerhaltung, Disposition)
 - Fertigung/Produktion
 - Vertrieb und Marketing
 - Personalwirtschaft

Unternehmensanwendungen

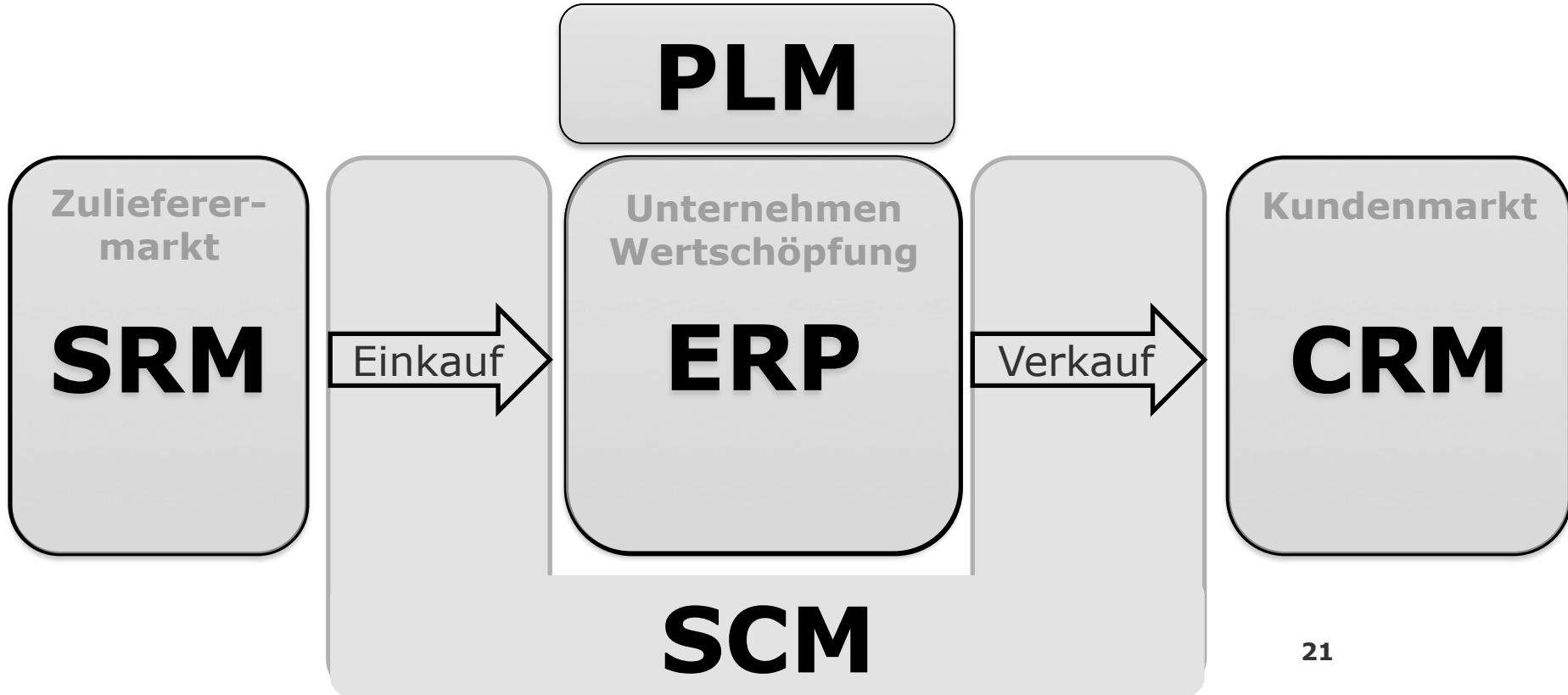
Komponenten am Beispiel der mySAP Business Suite



Unternehmensanwendungen Komponenten am Beispiel der mySAP Business Suite



Unternehmensanwendungen Einordnung der Komponenten



Unternehmensanwendungen Hersteller

The IBM logo consists of the letters 'IBM' in a bold, blue, sans-serif font. Each letter is formed by eight horizontal blue stripes of equal thickness and height, creating a striped effect.The Microsoft logo features a square icon on the left, divided into four smaller squares of different colors: orange (top-left), green (top-right), blue (bottom-left), and yellow (bottom-right). To the right of the icon, the word 'Microsoft' is written in a grey, sans-serif font.The ORACLE logo features the word 'ORACLE' in a bold, orange, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the letter 'E'.The SAP logo consists of the letters 'SAP' in a bold, white, sans-serif font, set against a blue background that is a right-angled triangle pointing to the right. A registered trademark symbol (®) is located at the bottom right of the letter 'P'.The salesforce logo features the word 'salesforce' in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a blue, stylized cloud shape.

- Unternehmensanwendungen **unterstützen** oder **automatisieren** Geschäftsprozess
 - Effizienzsteigerung
 - Kostenreduzierung
 - Qualitätssteigerung
 - Risikominimierung
 - Planungssicherheit

Große und mittelständische Unternehmen können ihren Aufgaben und Verpflichtungen ohne Softwaresysteme nicht mehr nachkommen.

- Intern: Anzahl und Umfang von Dokumenten (Aufträge, Buchungen, Rechnungen)
- Extern: Reporting an Externe (Banken, Staat, Shareholder) ist aufwendig und muss exakt sein.

Unternehmensanwendungen

Herausforderungen

- Einbezug von vielen Daten
- Viele Oberflächen
- Integration mit anderen Unternehmensanwendungen
- Komplexe Businesslogik
- Große Codebasis

- Unternehmensanwendungen unterstützen und automatisieren Geschäftsprozesse auf Basis von Daten
- Geschäftsprozesse sind eine Abfolge von Tätigkeiten mit definierter Ein- und Ausgabe, die ein Geschäftsziel (Dienst oder Produkt) erfüllen
- ERP-Systeme integrieren die Unterstützung wichtiger Geschäftsprozesse in einem System
- Für größere Unternehmen ist Unternehmenssoftware unverzichtbar