»Kunden, Technologien und TCO (Total Cost of Ownership)«

»Jungunternehmen auf dem Weg zum konsolidierten Mittelstand«

Priv.-Doz. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker

Stuttgart, 08. Februar 2007

www.iao.fraunhofer.de

Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Überblick

Erfolgsfaktoren für junge Unternehmen

Kunden

Technologien

Gesamtkosten (Total Cost of Ownership)

Fazit

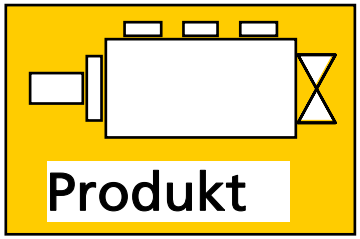
© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Kriterien für Unternehmenserfolg

Markterfolg

Qualität?
- Funktionalität
- Zuverlässigkeit
- Lebensdauer

Zeit?
- Lieferzeit
- Termintreue



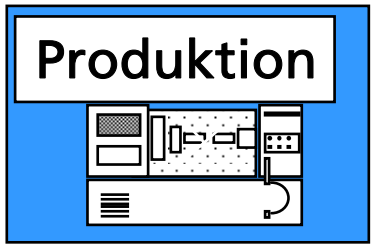
Preis?
- Marktgerecht
- Produktwert
- Qualität

Flexibilität?
- Konfigurierbarkeit
- Updating

Wirtschaftlicher Erfolg

Qualitätssicherung
- Präventive Maßnahmen
- Sichere Prozesse
- Prüfung, Kontrolle

Prozesse
- Time to market
- Durchlaufzeit



Wirtschaftlichkeit
- Optimale Fertigungstiefe
- Niedrige indirekte Kosten
- Hohe Produktivität

Flexibilität
- Reaktionsfähigkeit
- Anpassungsfähigkeit

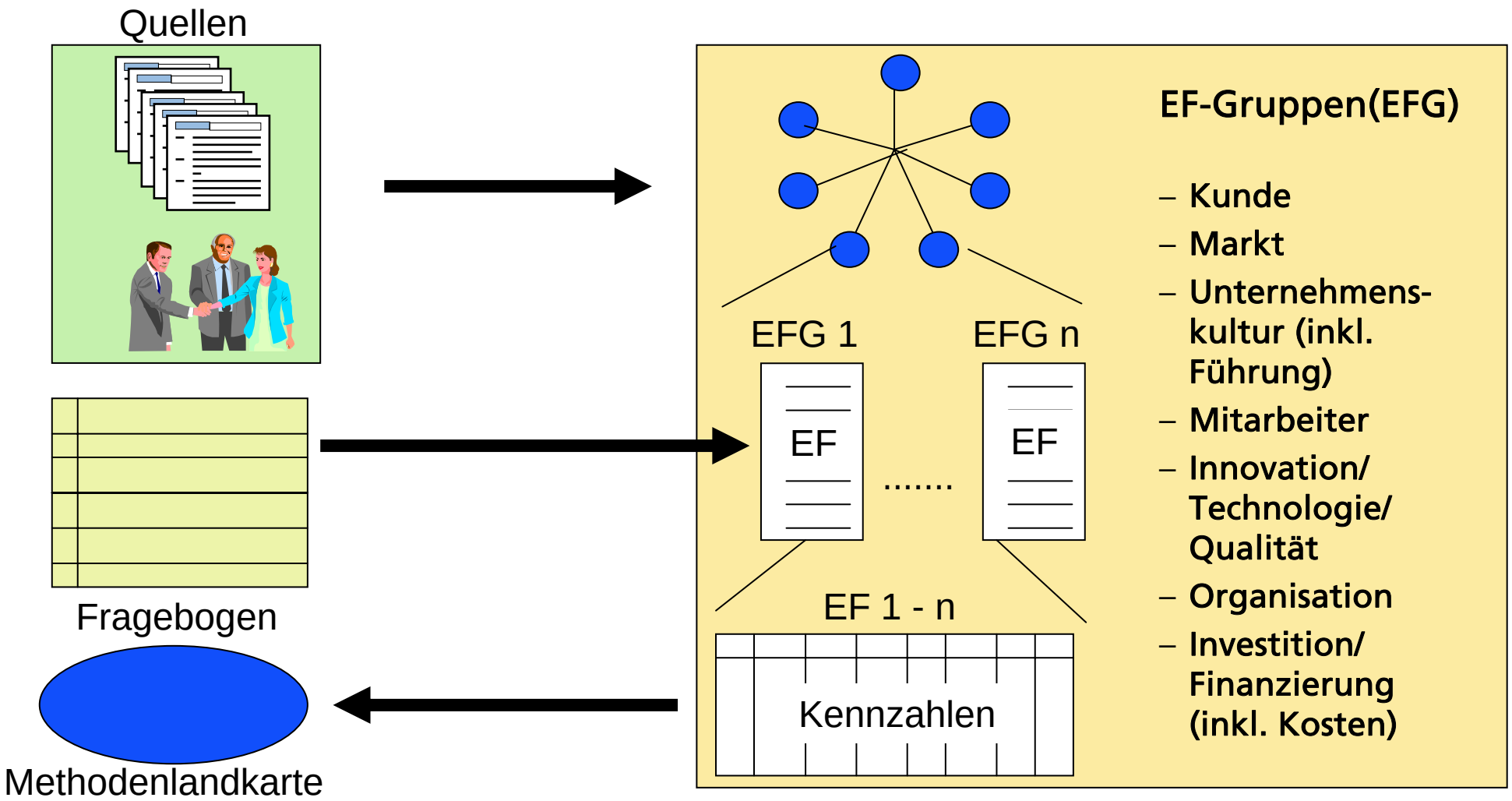
Nachhaltige Sicherung des Unternehmenserfolges erfordert Schaffung von Werten

Für den Kunden ⟵ | ⟶ **Für das Unternehmen**

Fraunhofer IAO Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

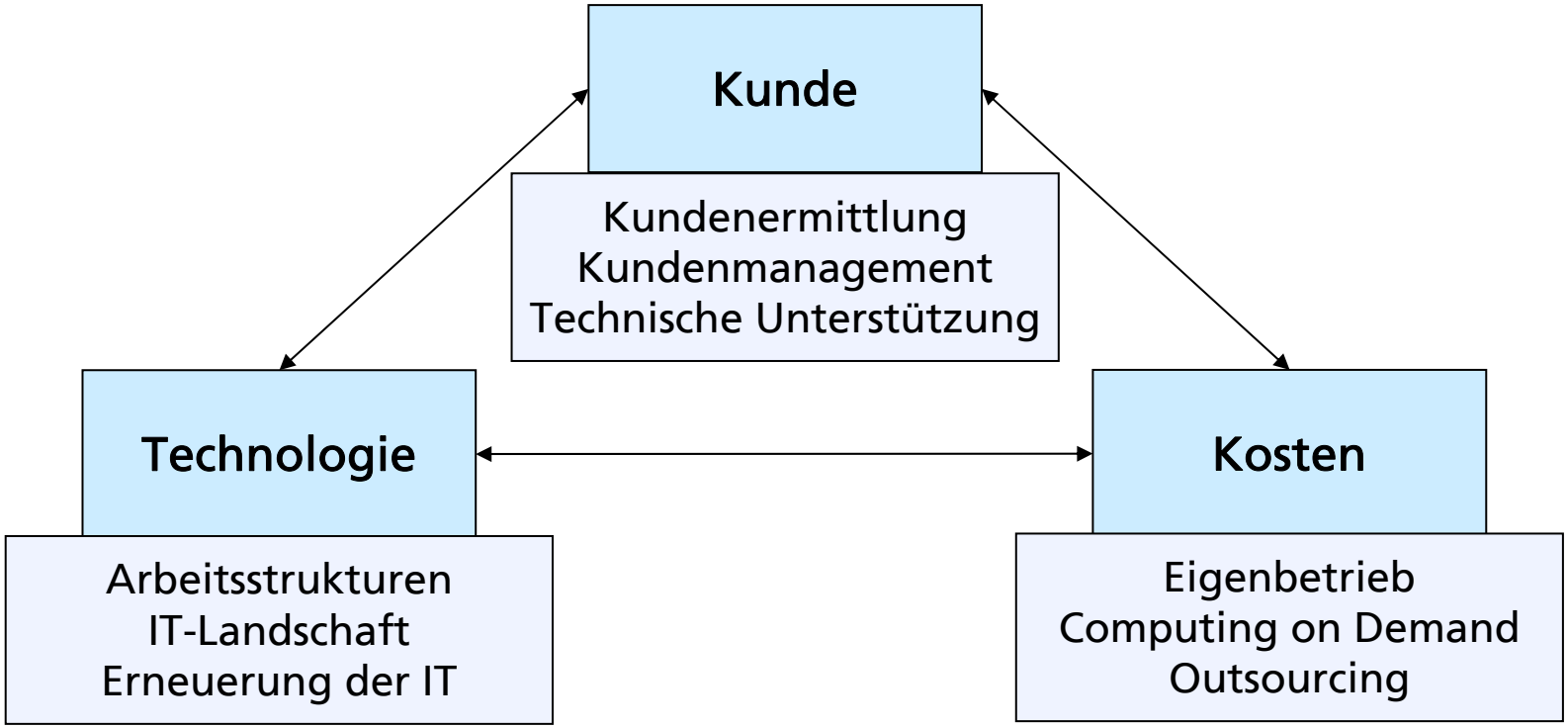
© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Erfolgsfaktoren-Modell (EF-Modell)



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Ausgewählte Erfolgsfaktorenbestandteile



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Überblick

Erfolgsfaktoren für junge Unternehmen

Kunden

Technologien

Gesamtkosten (Total Cost of Ownership)

Fazit

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Methoden für das Kundenmanagement

– Wer sind die Kunden?
  - Kundenfeldanalyse

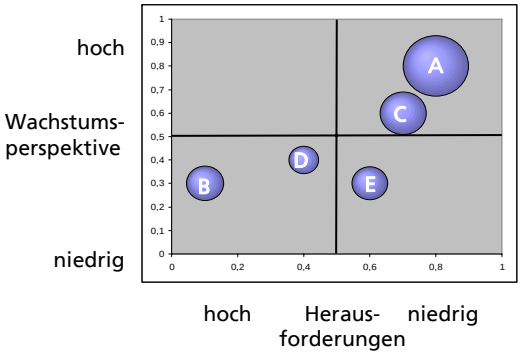
– Wer sind unsere Kunden?
  - Kundenfeldanalyse

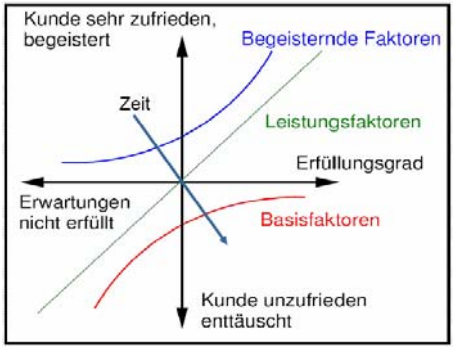
– Welche grundlegenden Bedürfnisse haben unsere Kunden?
  - KANO-Modell

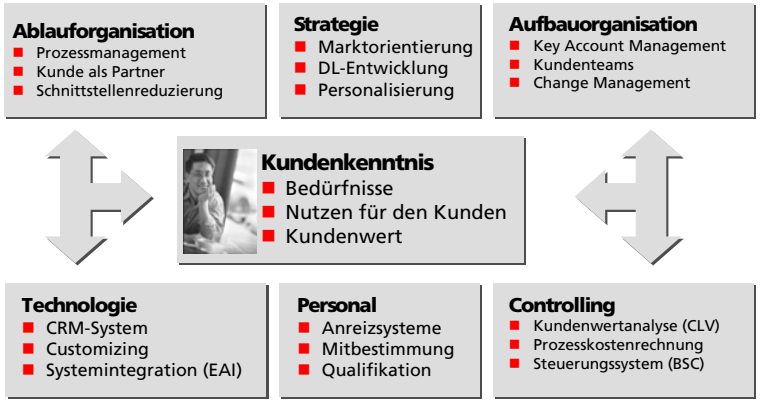
– Wie erfolgt eine Kundenpriorisierung?
  - CRM-Methode

– Wie erfolgt die Kundenbetreuung?
  - CRM-Methode

– Wie sehen das Beziehungsmanagement und die Kundenbindung aus?
  - CRM-Methode



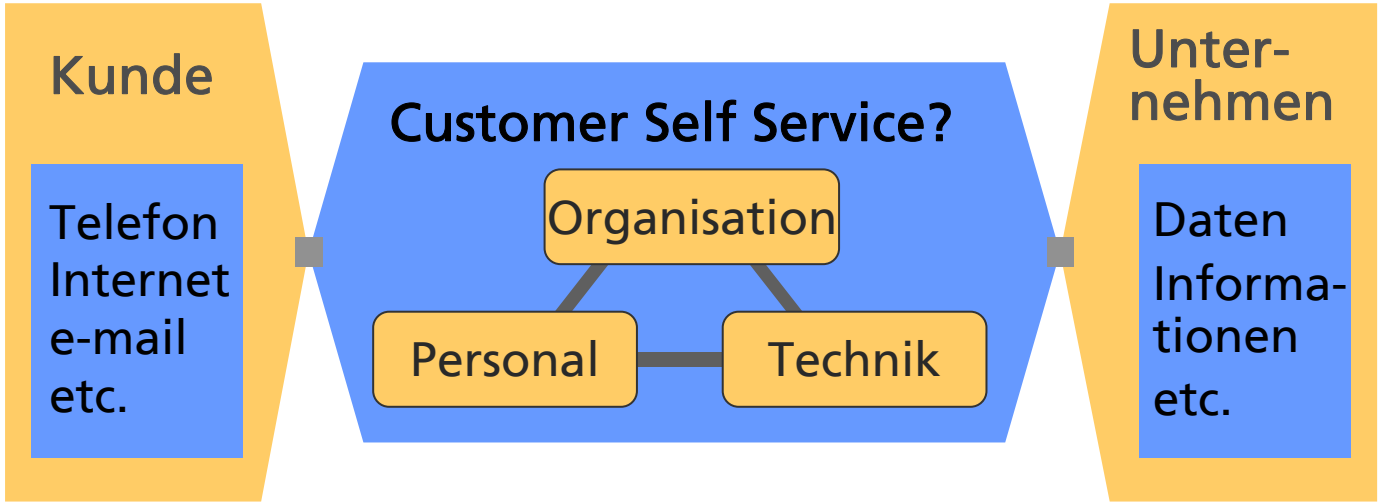




© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

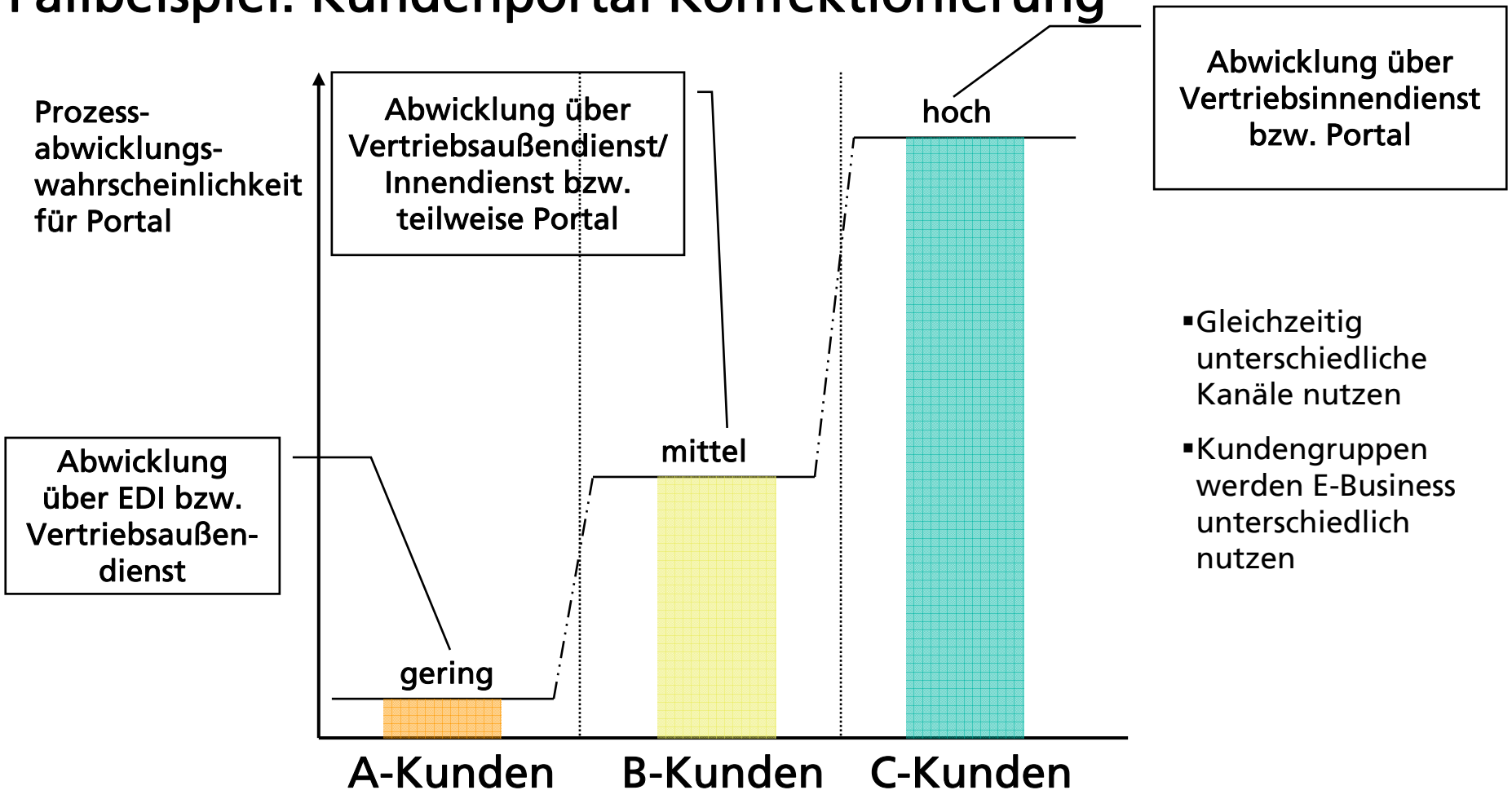
Welche Herausforderungen hat die Kundenbetreuung?

- Konkurrenz und Kostendruck
- Wunsch nach Kundenbindung
- Erfordernis der Kundensegmentierung
- Differenzierung der Vertriebswege
- Integration von Produkten und Dienstleistungen



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Zielgruppenpotenziale – Fallbeispiel: Kundenportal Konfektionierung



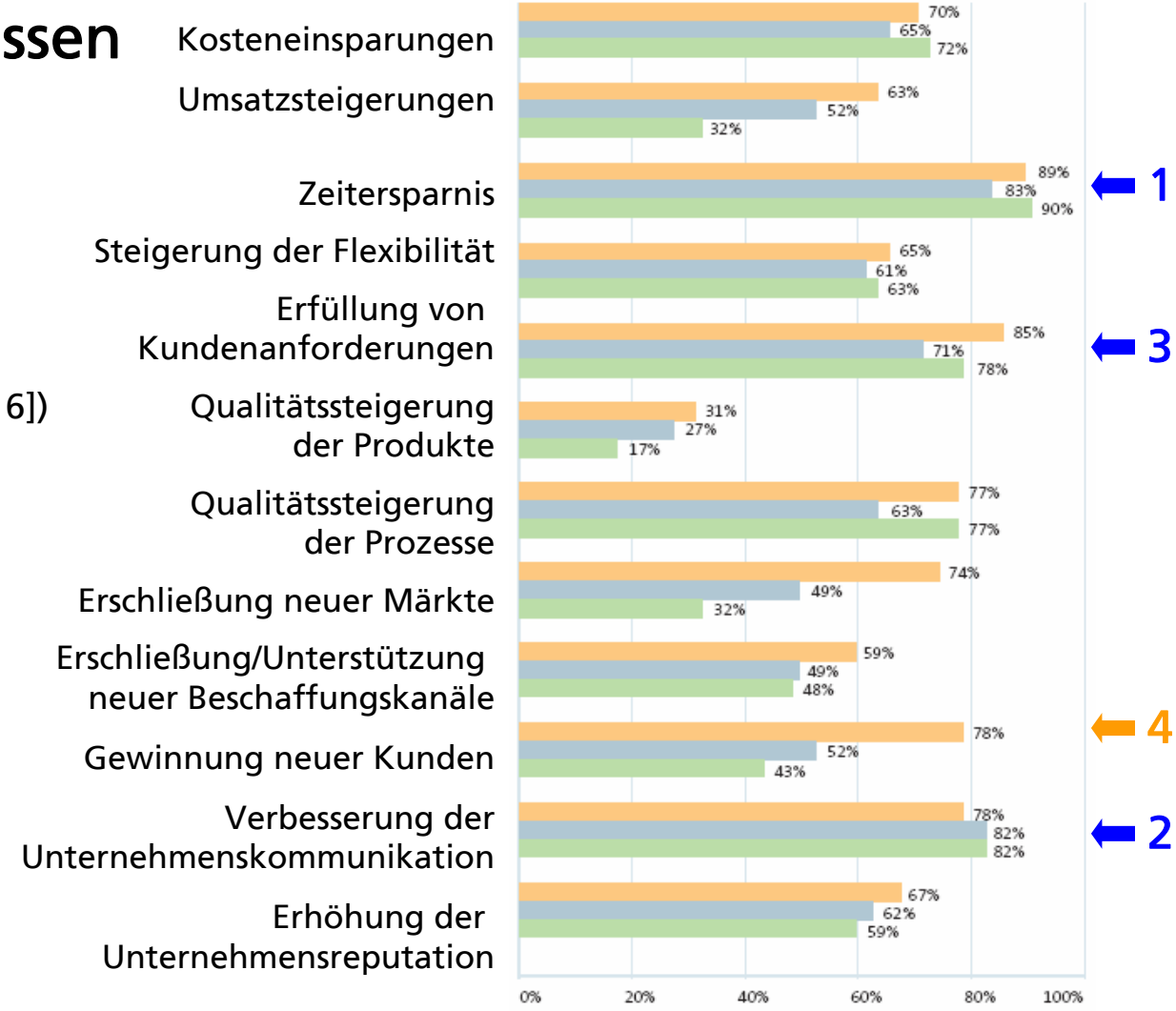
- Gleichzeitig unterschiedliche Kanäle nutzen
- Kundengruppen werden E-Business unterschiedlich nutzen

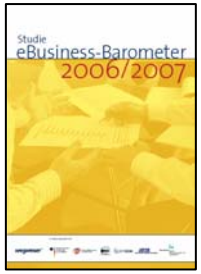
© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Bedeutung von eBusiness für Unternehmensziele nach Beschäftigtengrößenklassen

Nennungen »sehr groß« und »groß« kumuliert

- 0 bis 49 Beschäftigte (n=[26, 27])
- 50 bis 249 Beschäftigte (n=71)
- 250 und mehr Beschäftigte (n=[111, 116])





Quelle: Wegweiser (Hrsg.) (2006): Studie eBusiness-Barometer 2006/2007. Berlin: Wegweiser GmbH

Fraunhofer IAO Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Beispiel: Hybride Produkte

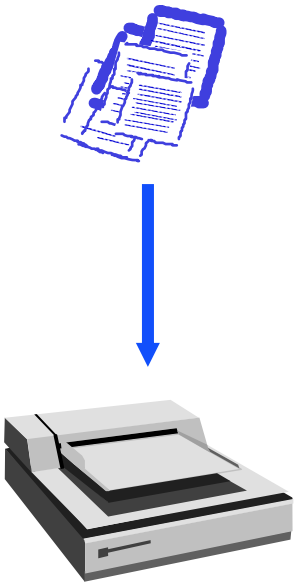
Themenbereich Scanning:

– Produkt Scanner bestehend aus Hardware und Software

– Hybrides Produkt Scanner plus Dienstleistung

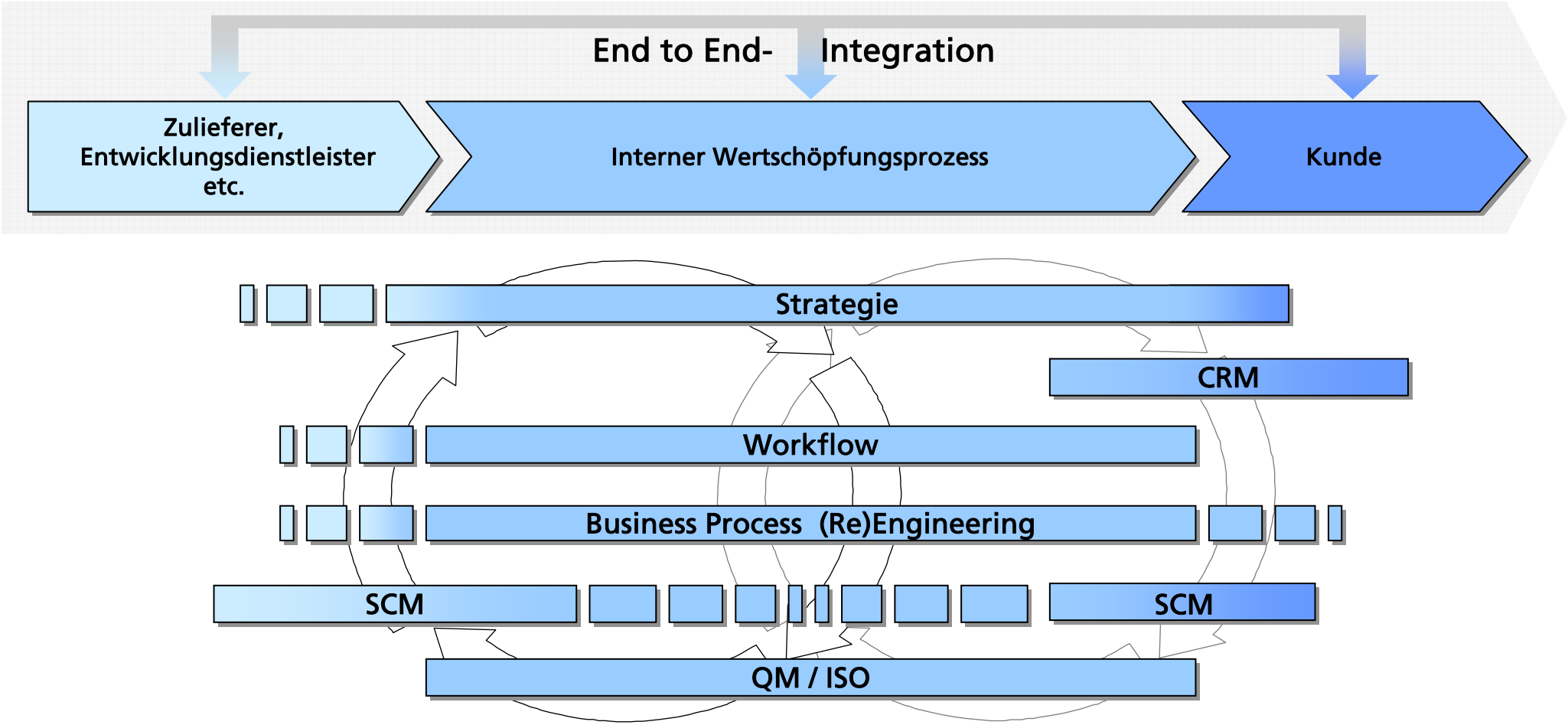
– Dienstleistungen:

- Wartung
- Hosting der Software (z.B. Erkennungssoftware)
- Outsourcing der Scandienstleistung
  Der Scandienstleister erhält die Papierstücke und liefert elektronische Dateien zurück.



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

End to End-Integration verlangt nach unternehmensübergreifenden Prozesslösungen



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Überblick

Erfolgsfaktoren für junge Unternehmen

Kunden

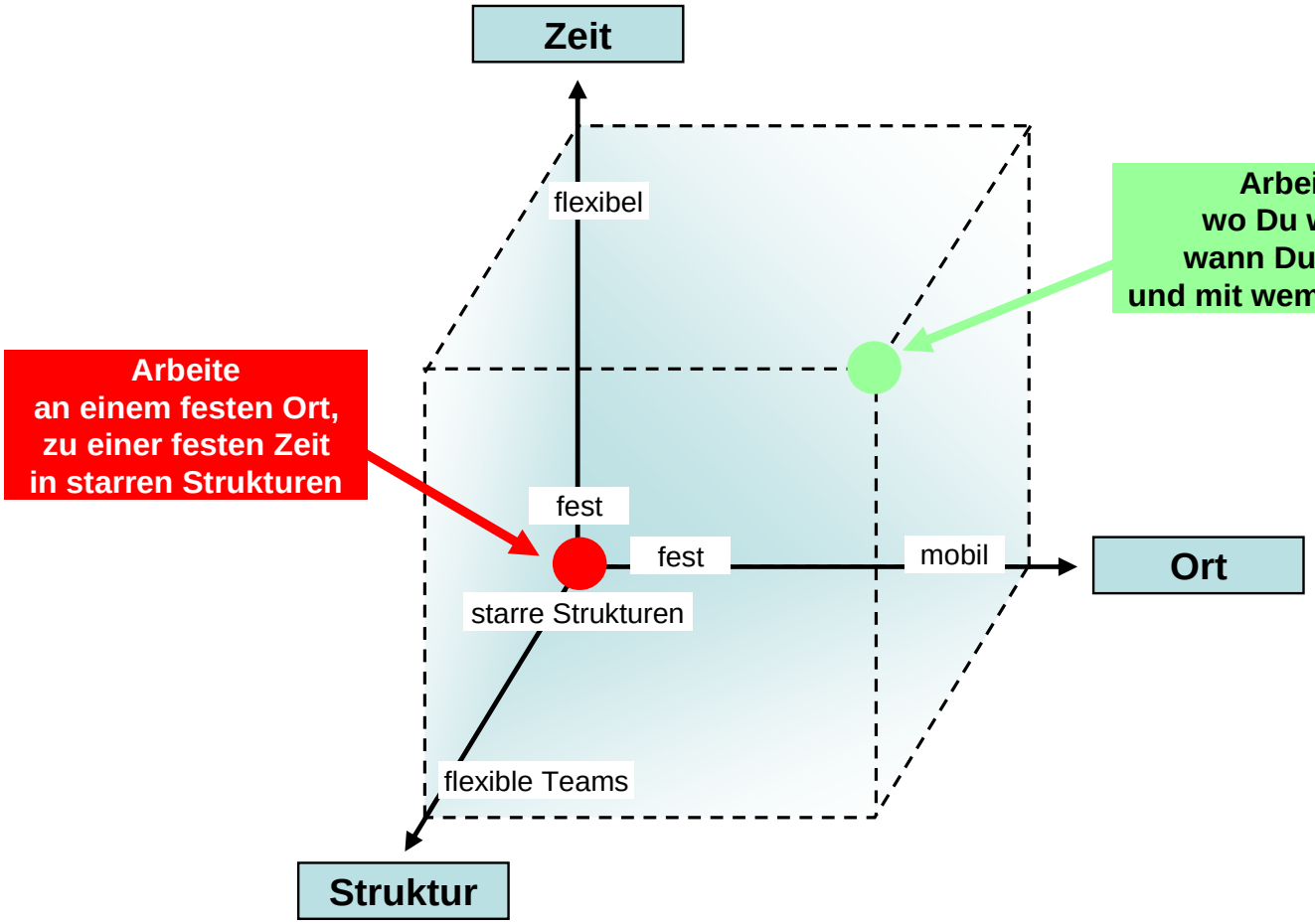
Technologien

Gesamtkosten (Total Cost of Ownership)

Fazit

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Wandel der Arbeitsstrukturen



Siebel Mobile

SAP Mobile Infrastructure

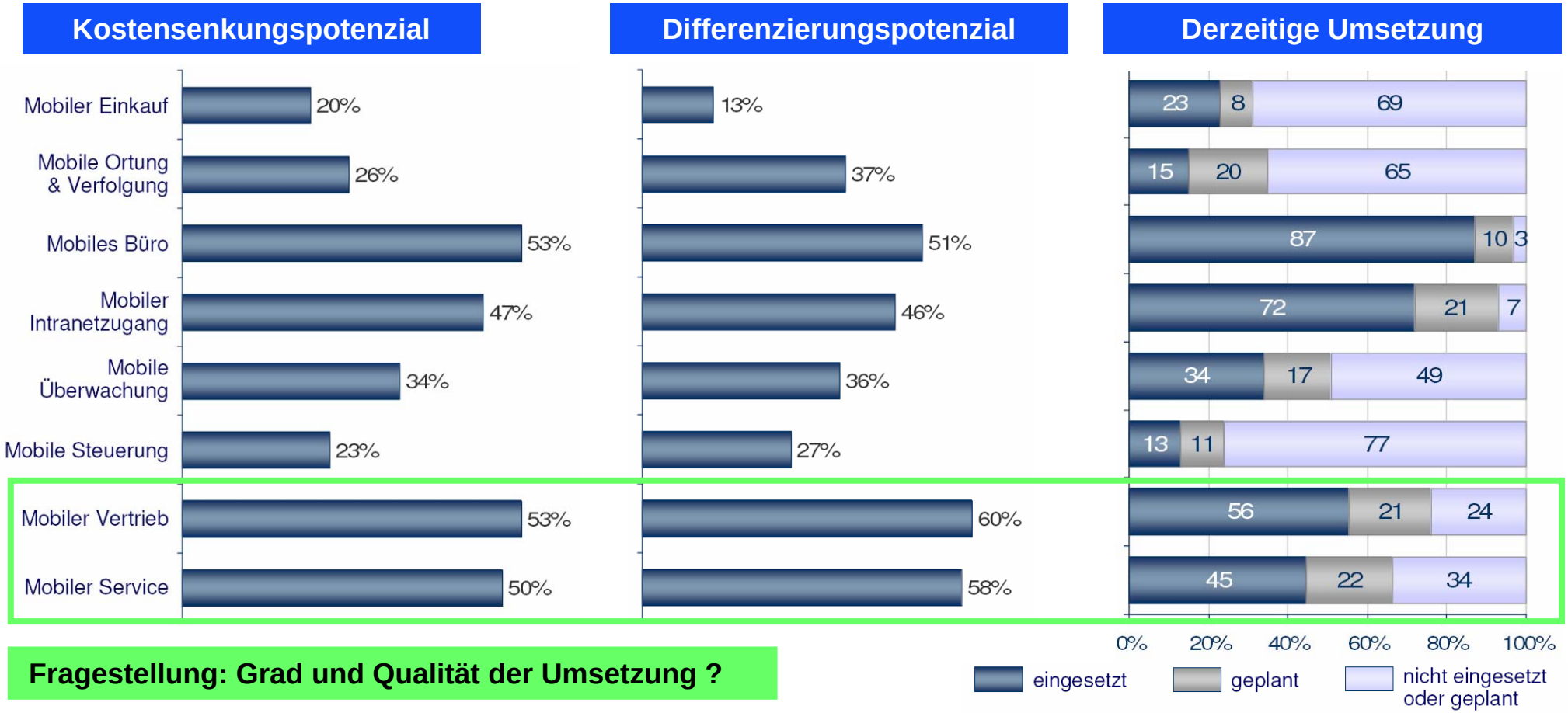
Standardprodukt mSales 4.0 (exxternity)

Individual-entwicklung von Bizerba

Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Mobiler Service und Mobiler Vertrieb - Kostensenkungs- und Differenzierungspotenziale



Fragestellung: Grad und Qualität der Umsetzung ?

Quelle: Studie »Mobile Business – Zielsetzungen, Strategien, Einsatzfelder« (DGMF und KI AG), 160 Unternehmen

Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

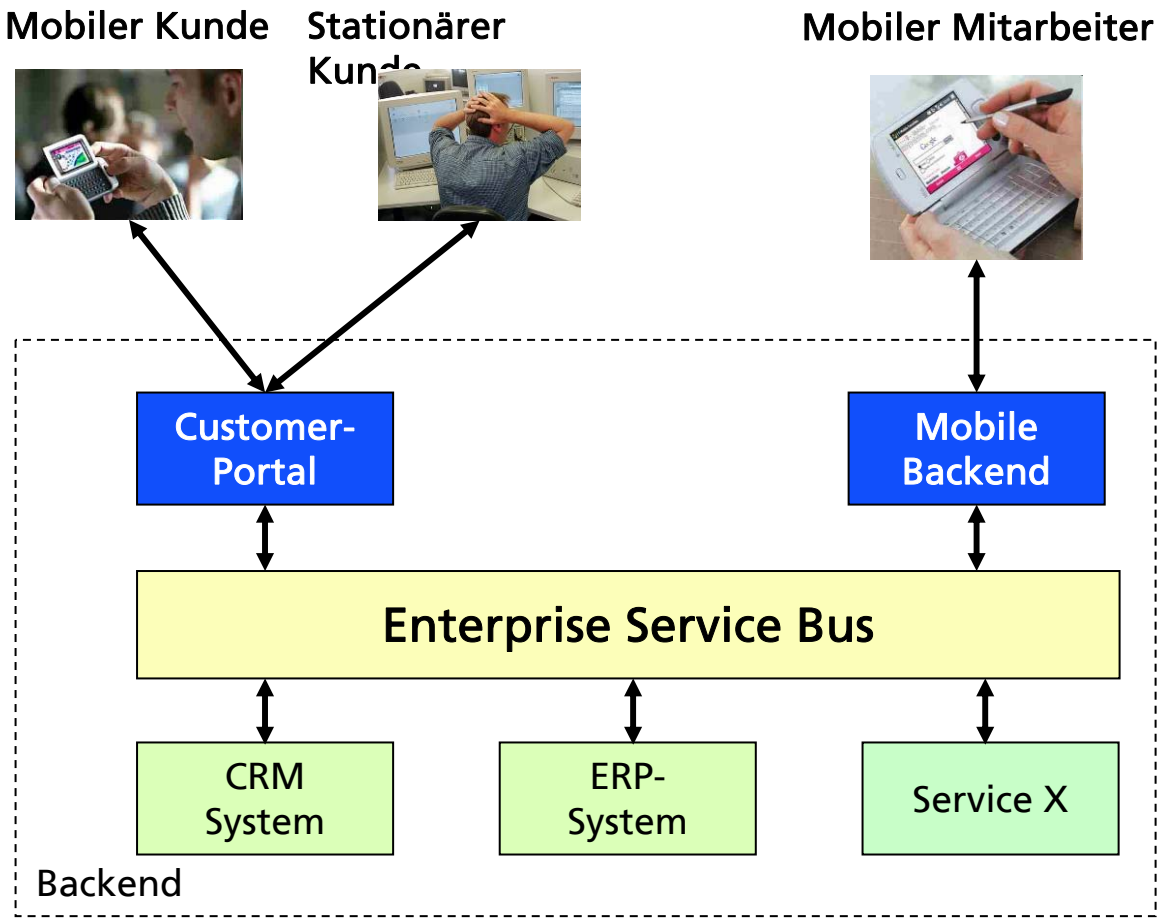
Integration durch SOA - Serviceorientierte Architektur

– Grundideen

- IT-Landschaft wird in wohldefinierte Dienste (Services) gegliedert
- Anwendungen werden aus diesen Diensten zusammengebaut.
- Kommunikation über Web-Services (optional)
- Lose Kopplung über Enterprise Service Bus (optional)

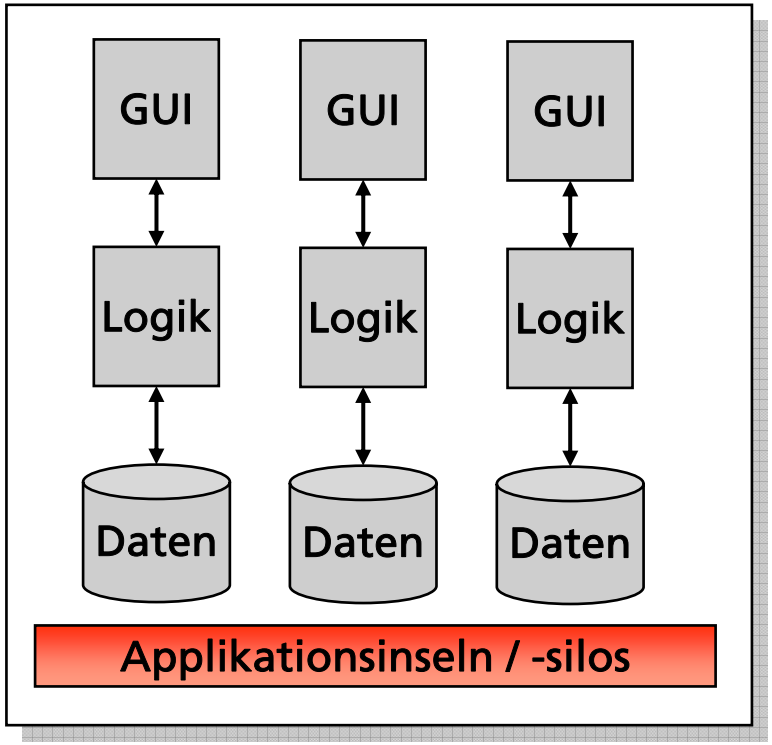
– Realisierung einer Multi-Channel-Architektur

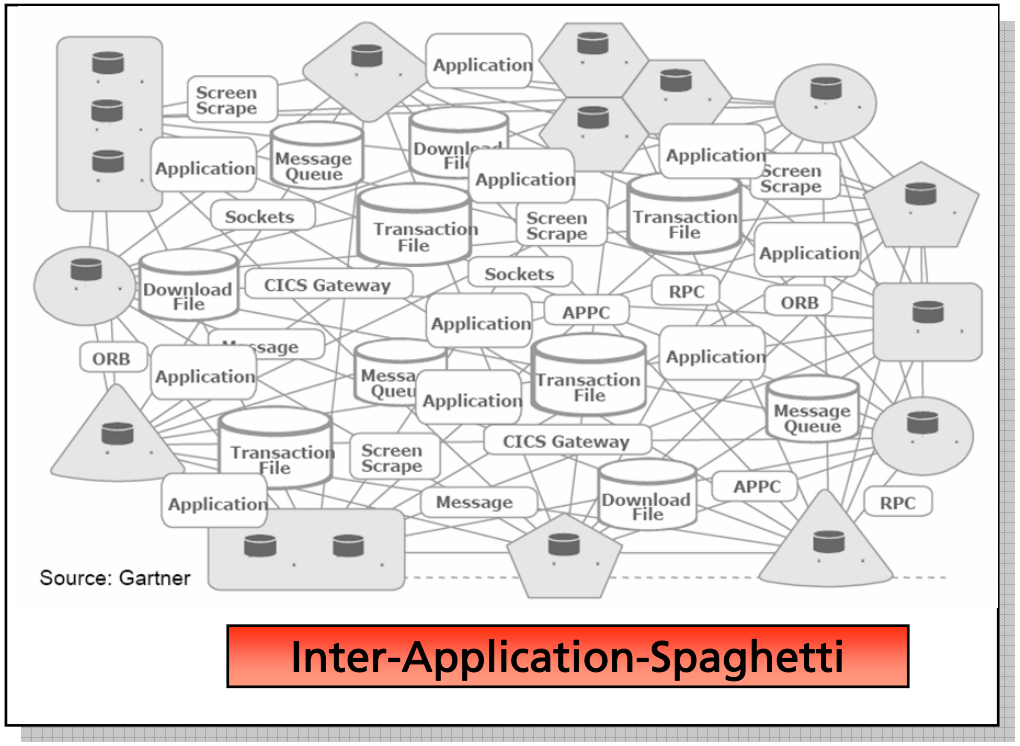
– Herausforderung: Performanz beim mobilen Benutzer -> Entkopplung der Systeme



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Erfüllen die derzeitigen »gewachsene« IT-Landschaften diese Anforderungen ?



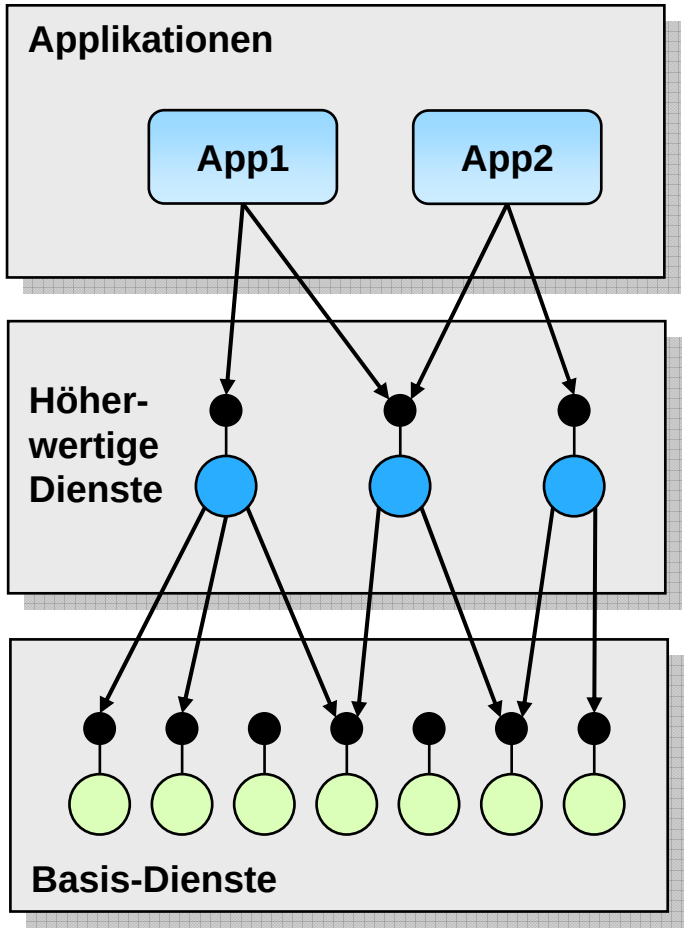


Serviceorientierte Architekturen als Lösungsansatz

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Serviceorientierte Architekturen (SOA) – Grundideen

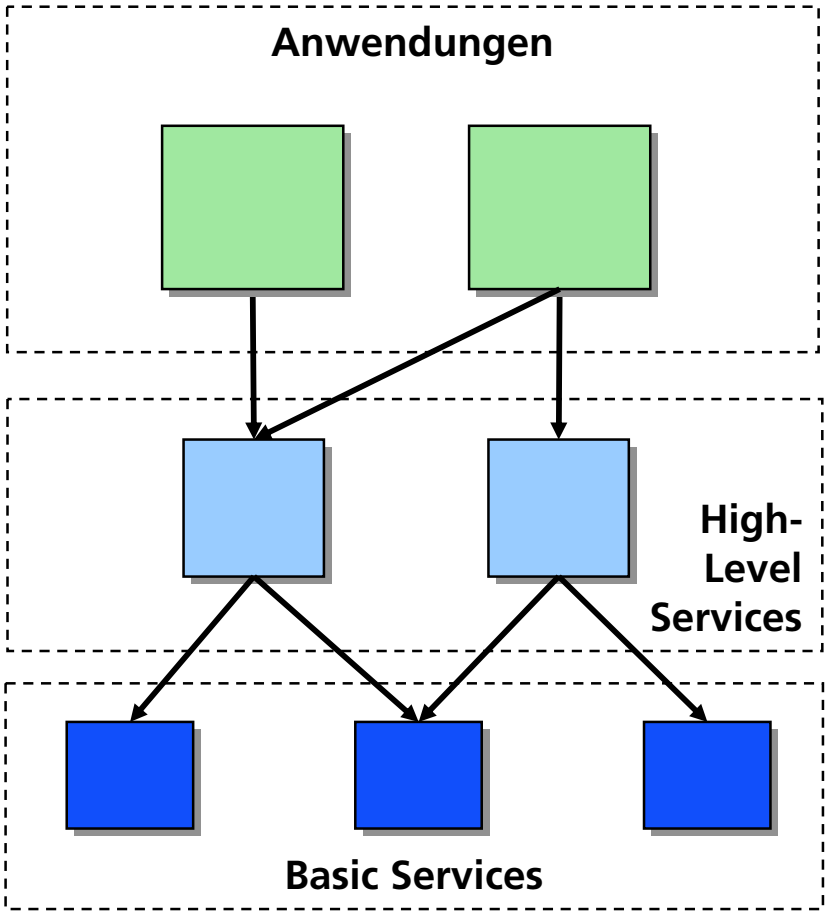
- Grundidee: Strukturierung von Systemlandschaften in unterschiedliche Schichten von Diensten
  - **Dienste-Anbieter** stellen Funktionalitäten über definierte Schnittstellen und **standardisierte Technologien** zur Verfügung
  - **Dienste-Nutzer** nutzen diese Dienste
  - Registrierung der Dienste (inkl. Beschreibung) in einem **Repository**
- Vorteile
  - Bessere Struktur des Gesamtsystems
  - Gesteigerte Wiederverwendung von Diensten / Funktionalitäten
- Klingt bekannt ....
  - Grundideen der komponentenbasierten SW-Entwicklung
  - Gute Systeme sollten schon lange service-orientiert sein



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

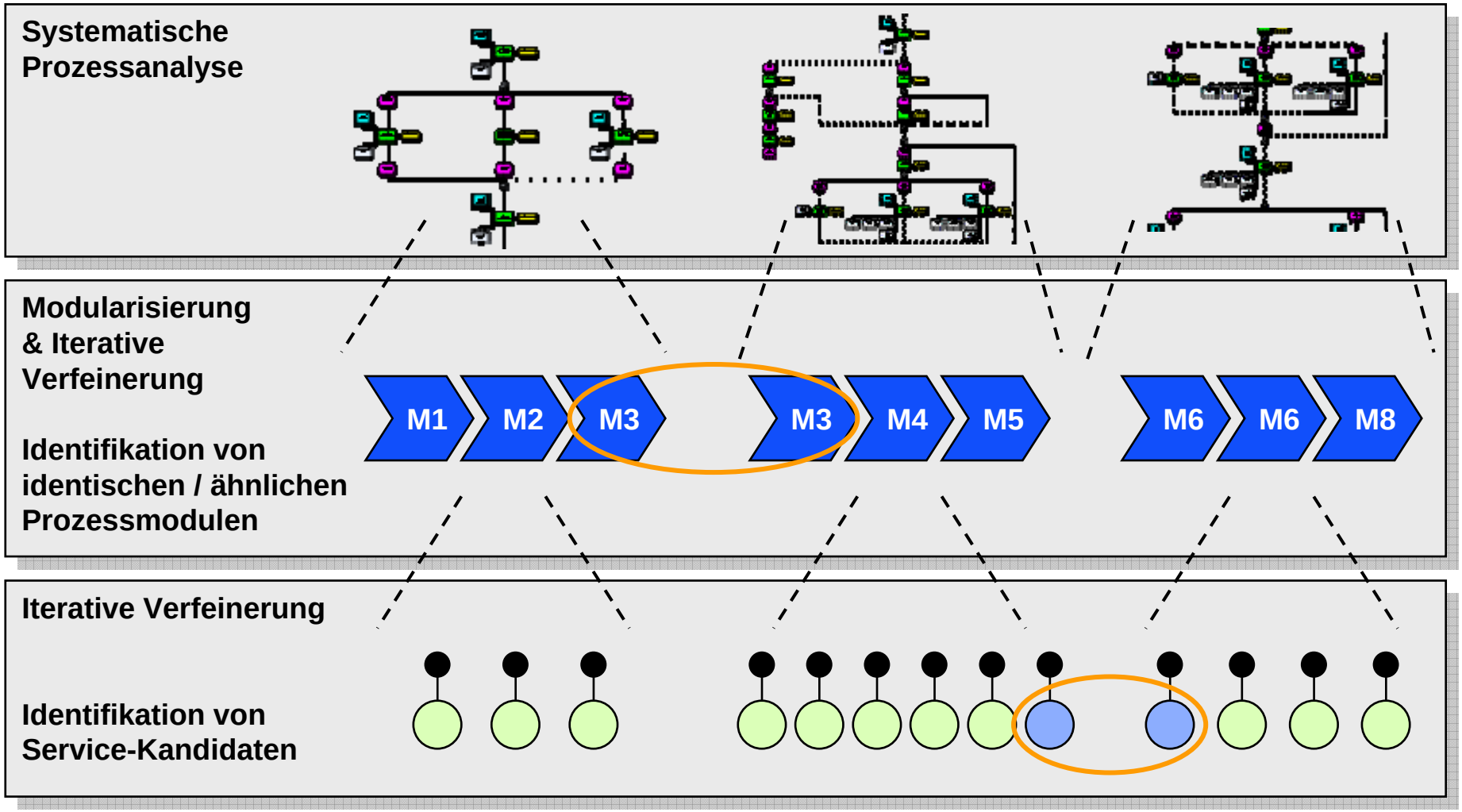
Serviceorientierte Architekturen (SOA)

- Mit der Entwicklung von Web-Services und der damit zusammenhängenden **Standards (SOAP, WSDL, UDDI, BPEL, ...)** ist eine sehr geschickte technische Implementierungsbasis für SOAs verfügbar (für allem für B2B-Integration)
- Das SOA-Konzept ist jedoch unabhängig von der konkret eingesetzten Technologie
  - Serviceorientierte Architekturen können also auch ohne Web-Services implementiert werden.
- Die Herausforderung ist es, die Dienste / Services optimal zu strukturieren
  - Maximierung der Wiederverwendbarkeit
  - Minimierung von Redundanzen



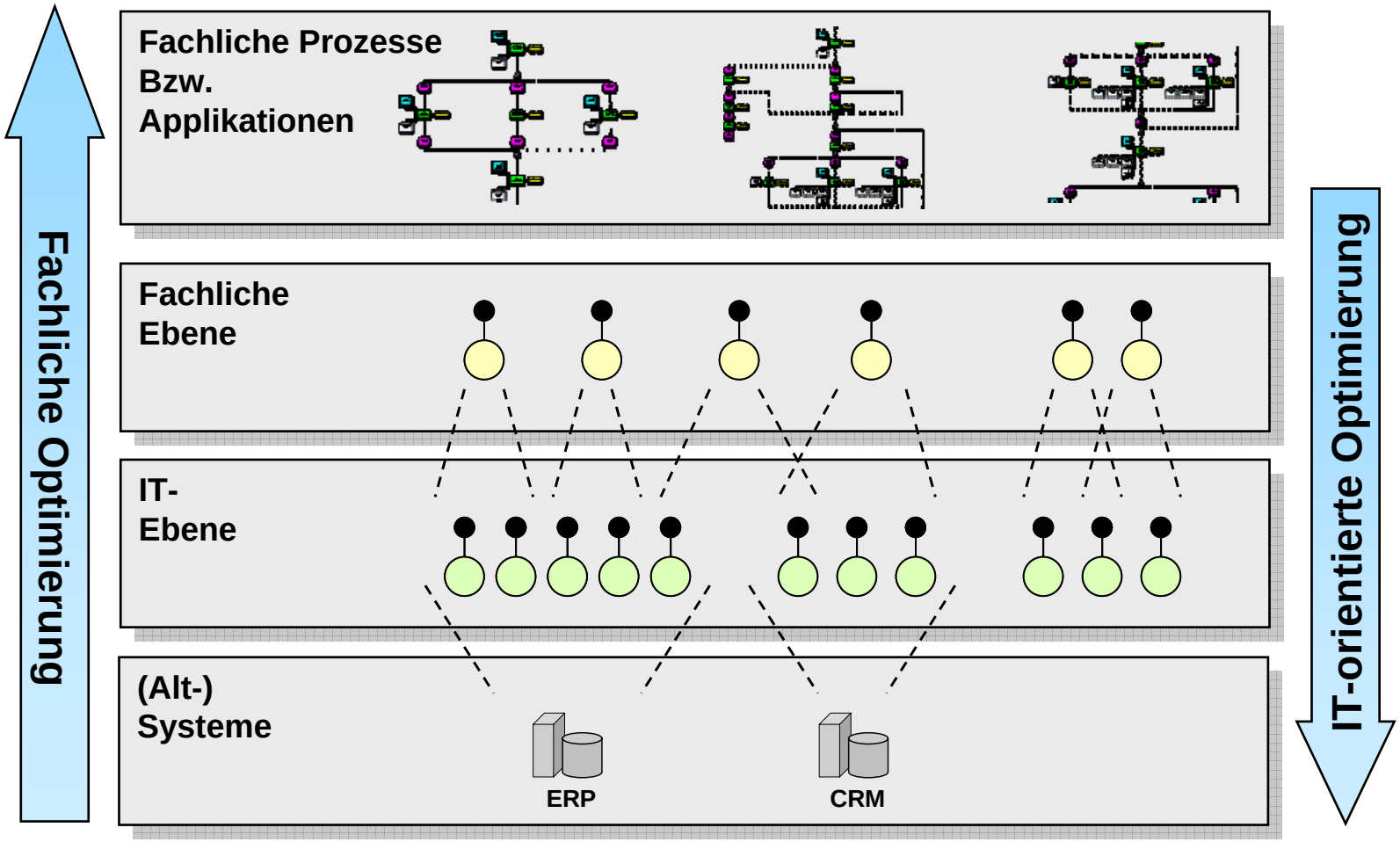
© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Vorgehen: Vom Geschäftsprozess zum Service



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Muss sich die IT ans Business anpassen oder umgekehrt ?



Fraunhofer IAO Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

Beides ist gleichzeitig richtig und falsch !
SOA bietet einen optimalen Ansatz zur Entkopplung der beiden Aspekte !

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Überblick

Erfolgsfaktoren für junge Unternehmen

Kunden

Technologien

Gesamtkosten (Total Cost of Ownership)

Fazit

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Möglichkeiten eine Lösung zu nutzen

– Entwicklung (Individualsoftware)

– Kauf (Standardsoftware)

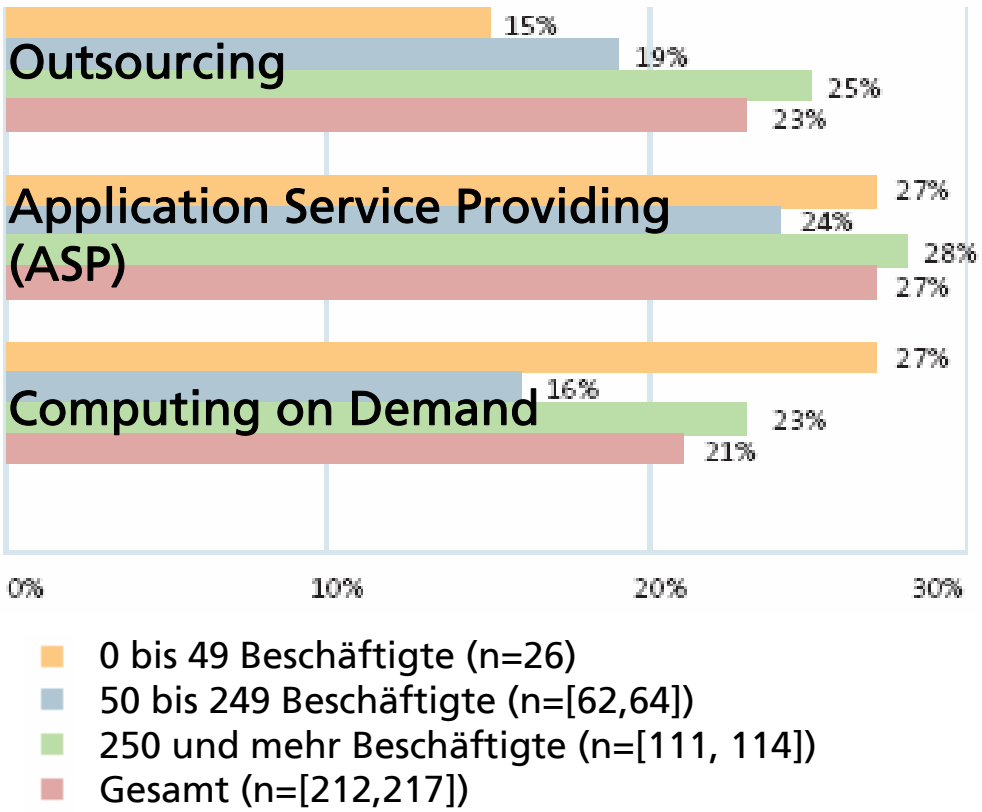
– Open Source

– Application Service Providing

– Computing On Demand

– Outsourcing

Zukünftige Bedeutung von Geschäftsmodellen für den ITK-Einsatz – Gesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen Nennungen »steigend«



Quelle: Wegweiser (Hrsg.) (2006): Studie eBusiness-Barometer 2006/2007. Berlin: Wegweiser GmbH

Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Open Source Software

Rahmenbedingungen:

- Entwicklungsgruppe zukunftsträchtig?
- Personalkapazitäten oder Dienstleister
- Open Source Lizenz geeignet?
- Bereitschaft zum Wechsel

Garantieaspekte:

- In der Regel keine Herstellergarantie evtl. über Dienstleister
- Weiterentwicklungsproblematik beim Hersteller, aber Zukunft häufig schwierig vorherzusagen

Vor- und Nachteile:

- Zukunftssicherheit
- Hohe Verantwortlichkeit
- Evtl. Abhängigkeit vom Dienstleister

Kostenpositionen:

- **Einmalkosten**
  - Anschaffungskosten für Hard- und Software
  - Schulungskosten
  - Projektkosten intern
  - Migrationskosten
  - Eingewöhnungskosten
  - Projektkosten extern
- **Laufende Kosten**
  - Betriebskosten
  - Wartungskosten
  - Anpassungskosten intern
  - Anpassungskosten extern
  - Personalkosten Fachbereich

sourceforge.net

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Vor- und Nachteile von Open Source-Software

Vorteile	Nachteile
Anpassbarkeit	Keine Gewährleistungsrechte
Wiederverwendbarkeit von Code	(Oft) kein Support durch Entwickler
Höhere Produktqualität	Höherer Schulungsaufwand
Anbieterunabhängigkeit	Ungewisse Weiterentwicklung
Höhere Sicherheit	Applikationen teilweise nicht erhältlich
Offene Standards	Teilweise mangelnde Interoperabilität mit kommerzieller Software
Keine Lizenzkosten	

Quelle: Fraunhofer IAO-Studie Open Source Software - Einsatzpotenziale und Wirtschaftlichkeit 2005.

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Application Service Providing

Rahmenbedingungen:

- Service Level Agreements
- Detaillierter Vertrag
- Geringere Flexibilität, das eingestellte Produkt bestimmt
- Bereitschaft zur Änderung vorhandener Prozesse
- Veränderung der IT-Landschaft

Garantieaspekte:

- Garantie für Produkt und Betrieb
- Weiterentwicklungsproblematik beim Hersteller

Vor- und Nachteile:

- Kein Betrieb
- Gute Absicherung (Garantie)
- Abhängigkeit vom Dienstleister und seiner Produktausprägung

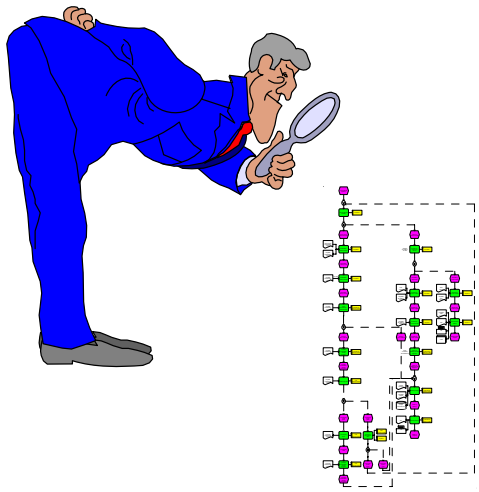
Kostenpositionen:

- **Einmalkosten**
  - Schulungskosten
  - Projektkosten intern
  - Projektkosten extern
  - Migrationskosten
  - Eingewöhnungskosten
- **Laufende Kosten**
  - Kosten Hosting
  - Anpassungskosten extern
  - Personalkosten Fachbereich
  - Koordinationskosten

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Bestandteile eines Service Level Agreements (SLA)

- Leistungsbeschreibung
- Leistungsübergabepunkt
- Leistungskenngrößen
- Service-Level
- Prämissen
- Ausschüsse
- Mitwirkungspflichten
- Service-Ausprägungen und Service-Units



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Computing On Demand

Rahmenbedingungen:

- Service Level Agreements
- Detaillierter, kundenspezifischer Vertrag »Segment-of-One«
- Flexibilität versus Kosten
- Veränderung der IT-Landschaft

Garantieaspekte:

- Garantie für Produkt und Betrieb
- Weiterentwicklungsproblematik beim Hersteller

Vor- und Nachteile:

- Kein Betrieb
- Gute Absicherung (Garantie)
- Abhängigkeit
- Kundenindividualisierte Dienstleistung

Kostenpositionen:

- **Einmalkosten**
  - Schulungskosten
  - Projektkosten intern
  - Projektkosten extern
  - Migrationskosten
  - Eingewöhnungskosten
- **Laufende Kosten**
  - Kosten Computing onDemand
  - Anpassungskosten extern
  - Personalkosten Fachbereich
  - Koordinationskosten

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Outsourcing

Rahmenbedingungen:

- Bereitschaft zur Herausgabe von Prozesswissen
- Service Level Agreements
- Detaillierter Vertrag
- Geringere Flexibilität versus Kosten
- Veränderung der IT-Landschaft

Garantieaspekte:

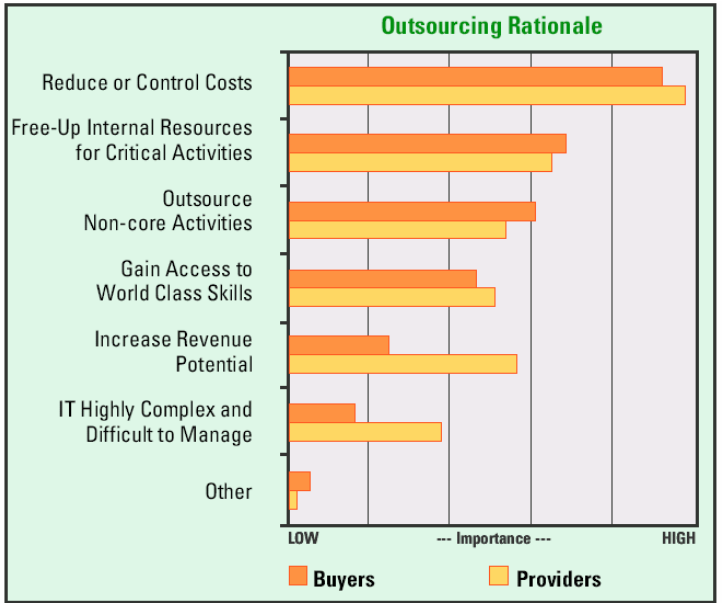
- Garantie für Prozess oder Aufgabe
- Weiterentwicklungsproblematik beim Hersteller

Vor- und Nachteile:

- Prozess /Aufgabe komplett nach außen gegeben
- Gute Absicherung (Garantie)
- Hohe Abhängigkeit

Kostenpositionen:

- **Einmalkosten**
  - Projektkosten intern
  - Projektkosten extern
  - Migrationskosten
- **Laufende Kosten**
  - Dienstleistungskosten extern
  - Prüf- und Koordinationskosten



Graphik Quelle: DiamondCluster (2004): 2004 Global IT Outsourcing Study;

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

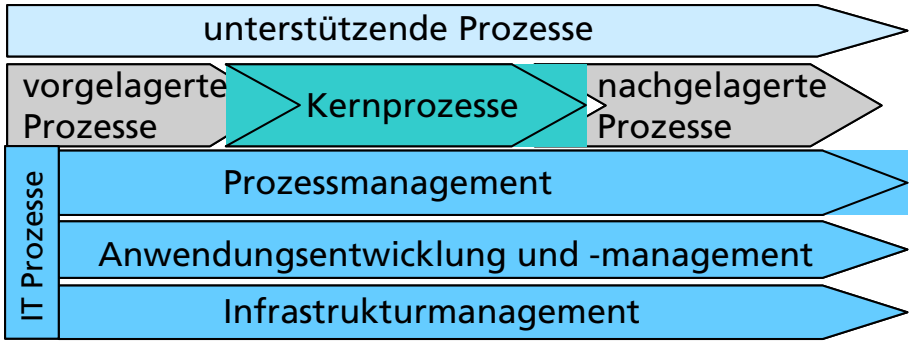
Business Process Outsourcing

Gründe:

- Finanzielle Vorteile
  - Kostenvorteile
  - Kapitalbindung
- Kerngeschäft im Vordergrund
- Verschlankung des Unternehmens
- Spezialistenbeauftragung
  - Zeitliche Vorteile
  - Qualitative Vorteile

Mögliche Probleme:

- Outsourcing sinnvoller Teilprozesse
- Unternehmenskultur
- Know-how-Verlust
- Abhängigkeit vom Dienstleister
- Personalverlust
- Qualität
- Prozessänderungen (organisatorisch oder rechtlich begründet)



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Alternativenvergleiche für Jungunternehmen und KMU

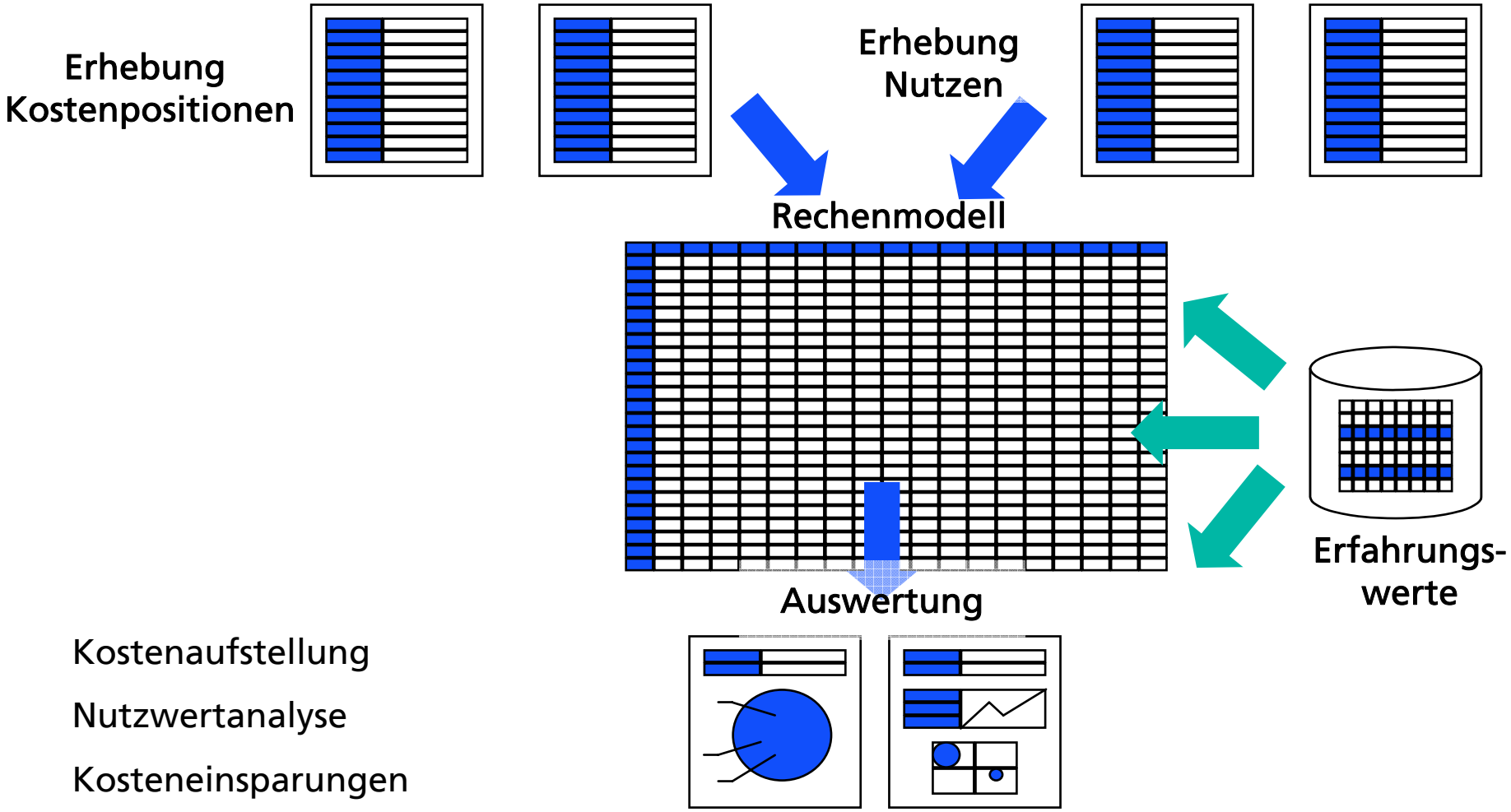
– Vergleich der Alternativen über Gesamtkosten (Total Cost of Ownership) und den Nutzen

– Methoden
  - Vereinfachte Gesamtkostenbetrachtung
  - Summe der direkten Kosteneinsparungen
  - Nutzwertanalyse

– Allgemeine Aspekte:
  - Auswirkungen der einzelnen Alternativen Change-Management berücksichtigen
  - Vertrauen zum Anbieter
  - Zukunftssicherheit der Lösung
  - Flexibilität

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Vereinfachte Gesamtkostenbetrachtung und Nutzwertanalyse



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Überblick

Erfolgsfaktoren für junge Unternehmen

Kunden

Technologien

Gesamtkosten (Total Cost of Ownership)

Fazit

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Fazit

- Kunden, Technologien und Kosten sind wichtige Faktoren für Jungunternehmen und KMU.
- Welche Technologie benötigt wird, hängt von der bestehenden IT-Umgebung, den Anforderungen und Zielen ab.
- Wie die Technologie in Form eines Produktes unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eingesetzt wird zeigt ein Alternativenvergleich auf.

Das Projekt Jungunternehmen stellt interessierten Unternehmen Methoden zur Verfügung um die Lösung der angesprochenen Herausforderungen einfacher lösen zu können.

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Man soll die Zukunft so nehmen, wie sie kommt.

Aber man sollte auch dafür sorgen,
dass die Zukunft so kommt, wie man sie möchte.

nach
Curt Goetz
deutscher Schriftsteller
(1888 - 1960)

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt und weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut für
Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
http://www.iao.fraunhofer.de

Priv.-Doz. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker
Tel: +49 (0) 711 / 970-2400
Fax: +49 (0) 711 / 970-2401
Email: Anette.Weisbecker@iao.fraunhofer.de

www.sw-management.iao.fraunhofer.de

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart