

Business Process Management Prozessorientierte Integration

Dr. Hagel Harald

Universität der Bundeswehr München

Fakultät für Informatik

Institut für Angewandte Informatik



Agenda

- Entwicklungsgeschichte und allgemeine Prinzipien
- Vom Prozess zur Anwendung
- Grundlegende Funktionsprinzipien des BPM
- Trends und Herausforderungen im BPM



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Gedanken zu BPM

„Das Problem vieler Unternehmen besteht darin, dass sie an der Schwelle zum **einundzwanzigsten Jahrhundert** die Bürde eines **organisatorischen Aufbaus** zu tragen haben, die im neunzehnten Jahrhundert entstand und im zwanzigsten gute Dienste geleistet hat.“¹

- BPM – Im Spannungsfeld von Theorie und Praxis
- BPM – Die Transformation von der „Informationsgesellschaft zu einer „Prozessgesellschaft“
- BPM – Moderne Schlagworte oder tatsächlich ein Weg der Zukunft?

¹) Hammer, Champy: Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen (1995) S.46



Agenda – Top I

- **Entwicklungsgeschichte und allgemeine Prinzipien von der Idee über die Strategie zur Methode**
- Vom Prozess zur Anwendung
- Grundlegende Funktionsprinzipien des BPM
- Trends und Herausforderungen im BPM

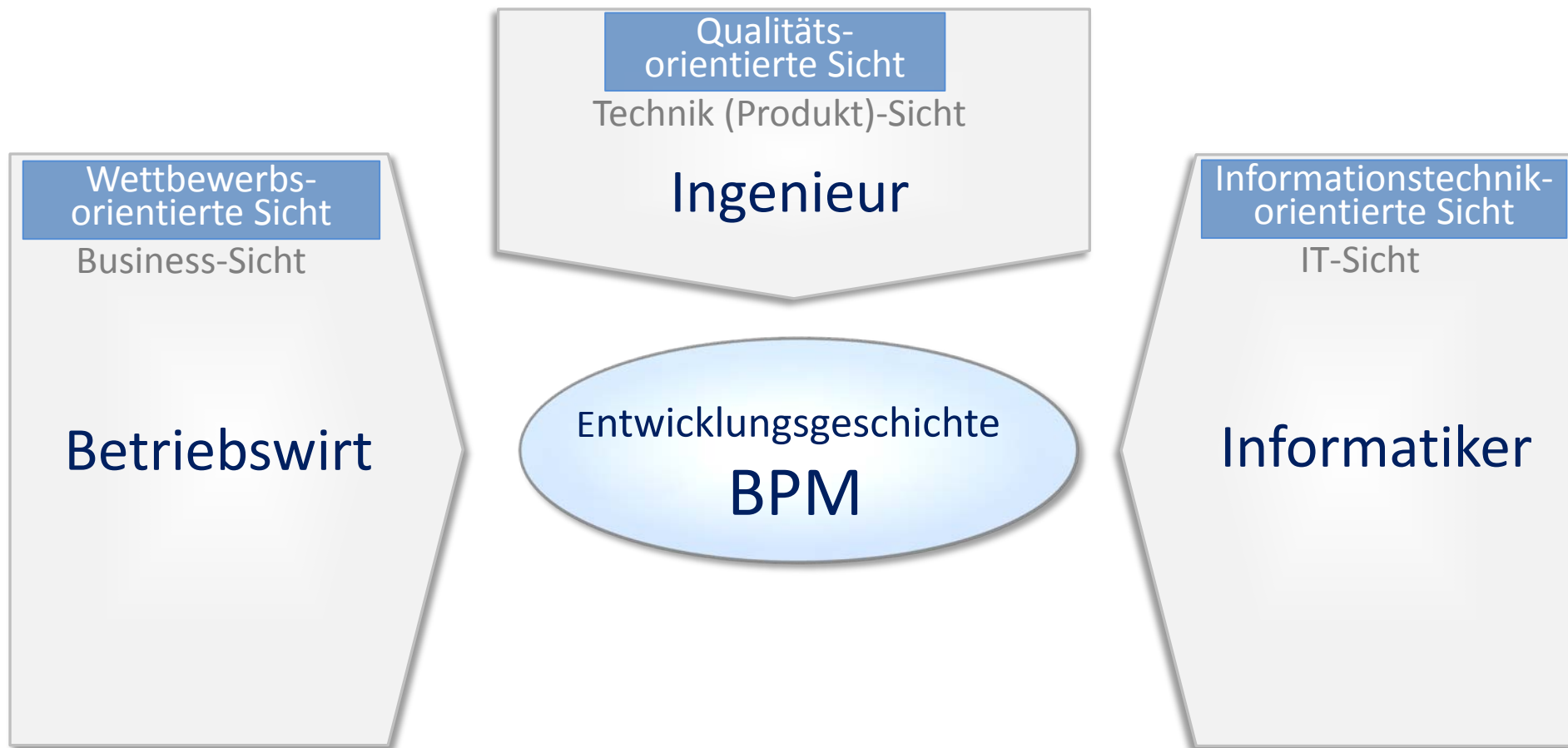


Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entwicklungsgeschichte des BPM

Prägende Disziplinen



Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entwicklungsgeschichte des BPM

Prägende Disziplinen

Wettbewerbs-orientierte Sicht

Business-Sicht

Wertkette
Wertsteigerungsstrategie
Wertschöpfungsarchitektur
Wertschöpfungsnetz
Wertschöpfungssystem

Qualitäts-orientierte Sicht

Technik (Produkt)-Sicht

Bedürfnisse und Erwartungen des Marktes und der Kunden

Informationstechnik-orientierte Sicht

IT-Sicht

Informatisierung
• reagierende Rolle
• agierende Rolle
Produktivitätsfaktor
Information

Entwicklungsgeschichte
BPM

Agiles Unternehmen

- Dynamisierbarkeit der Geschäftsprozesse
- Online-Integration aller betrieblichen Anwendungen und Daten

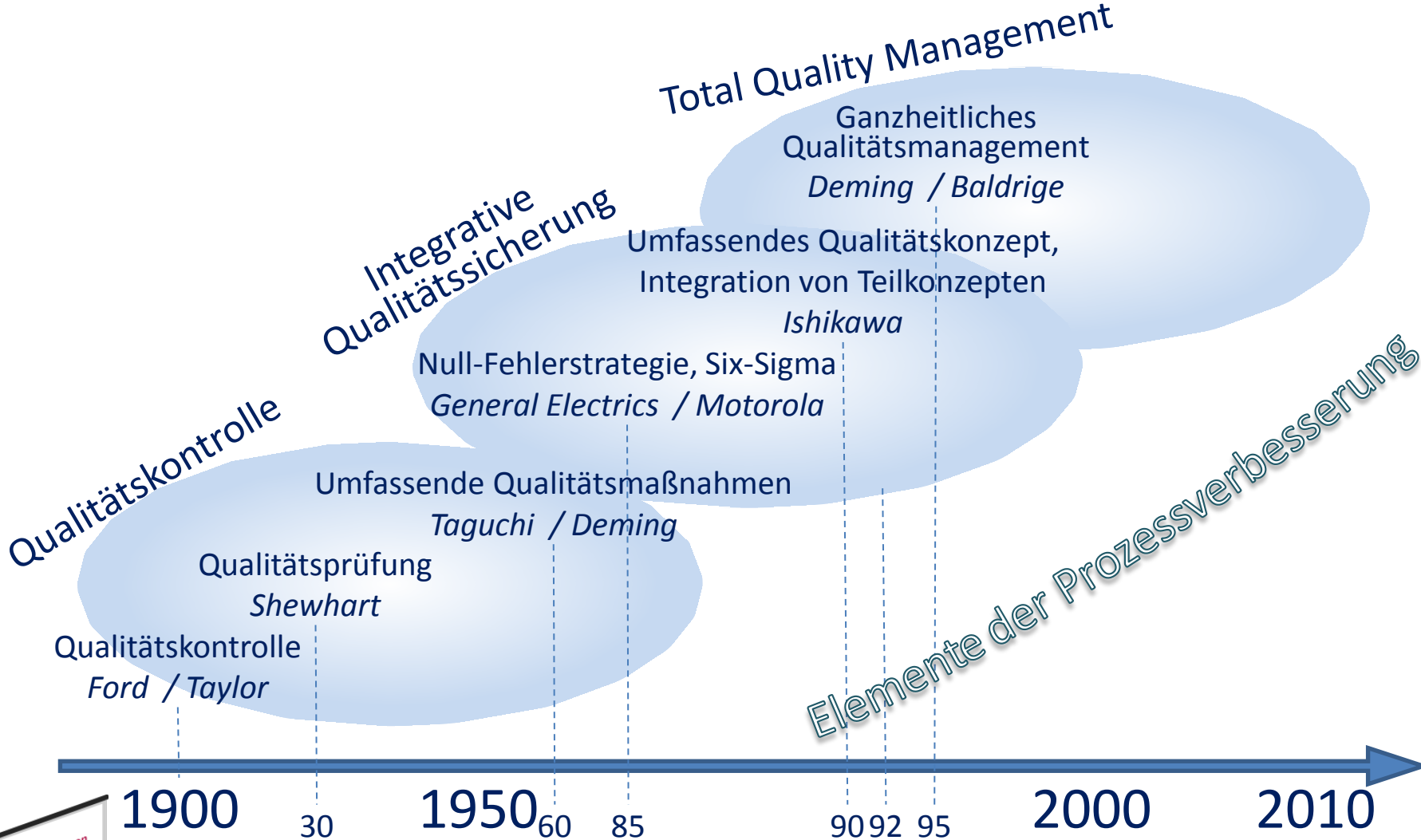
Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entwicklungsgeschichte

Qualitätsorientierte Sicht



1900 30 1950 60 85 90 92 95 2000 2010

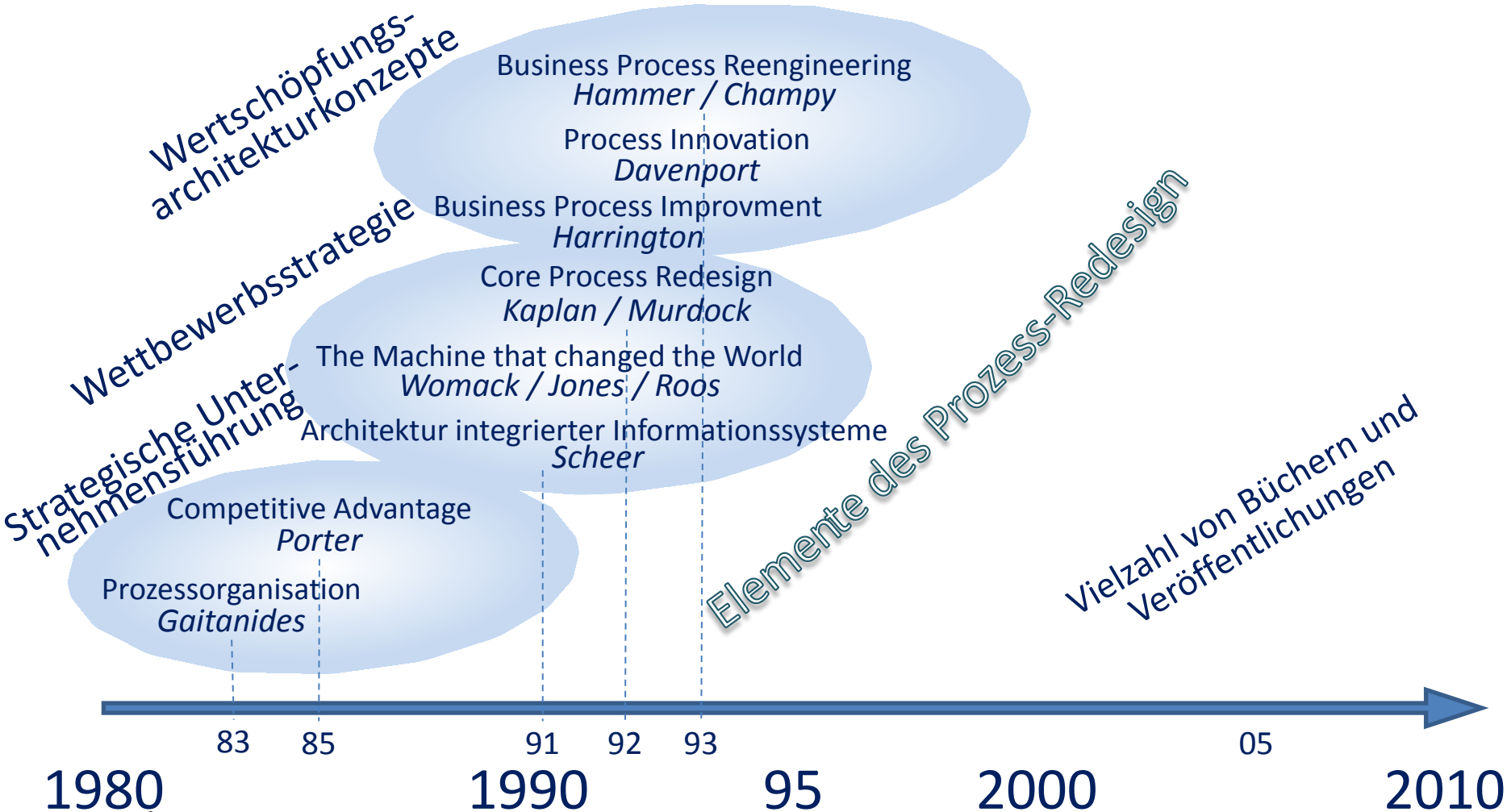
Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entwicklungsgeschichte

Wettbewerbsorientierte Sicht



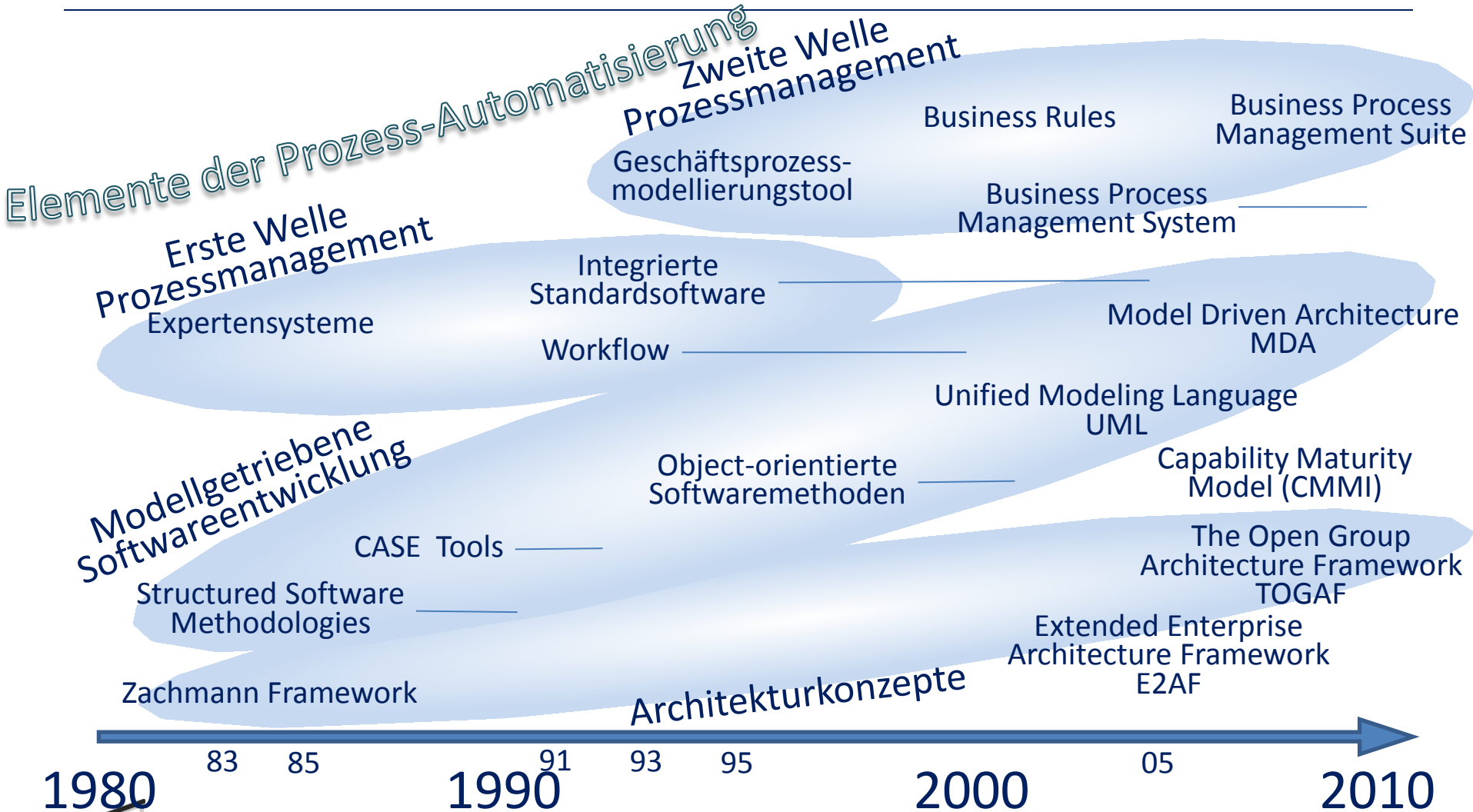
Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entwicklungsgeschichte

Informationstechnikorientierte Sicht



1980

83

85

1990

91

93

95

2000

05

2010

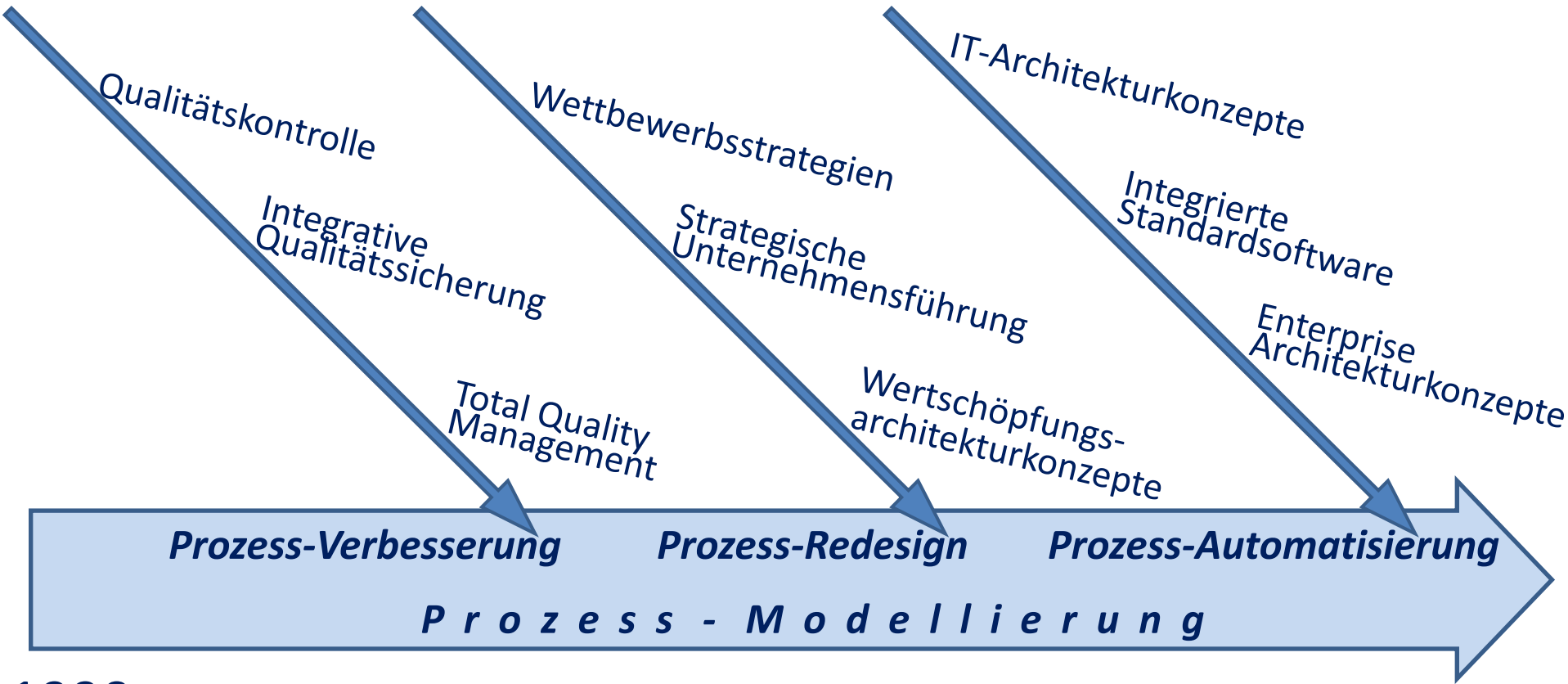
Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Entwicklungsgeschichte des BPM

Der Gesamteinfluss – „Die Ursache-Wirkungskette“



1990 Business Process Management System 2010

BPMA **BPMS**

Business Process Modeling and Analysis Business Process Management Suite

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Definition BPM

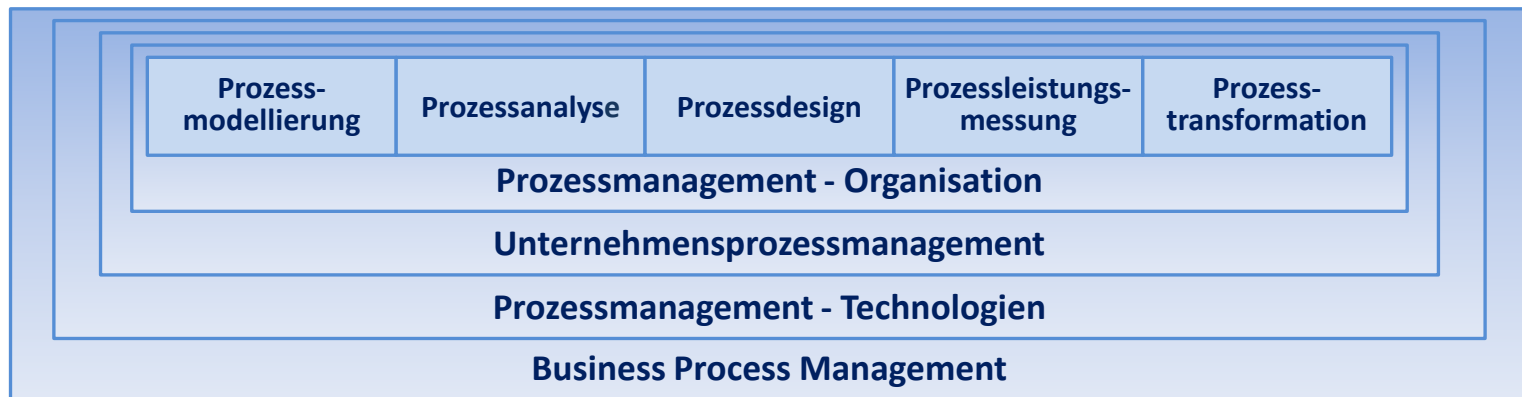
nach BPM Common Body of Knowledge - BPM CBOK

Business Process Management (Geschäftsprozessmanagement, Prozessmanagement)

- ganzheitlicher Ansatz
 - konsequent auf die Unternehmensstrategie ausgerichtet
 - Prozesse effizient gestalten, einführen und kontinuierlich optimieren
 - wirkungsvolles Prozessmanagementsystem etablieren
- Idee
→ Strategie
→ Methode

Process Management System (Prozessmanagementsystem)

- Verknüpfte Struktur von Aufgaben, Organisationseinheiten, Personen, Prozessen, Tools, und Informationen
- Zur strategischen Prozessausrichtung, -modellierung und -analyse, Prozessdesign, -umsetzung und -einführung, sowie Prozesssteuerung und -optimierung



Business Process Management BPM Common Body of Knowledge - BPM CBOK. Leitfaden für das Prozessmanagement; European Association of Business Process Management EABPM, Hrsg. (2009) S. 299, S. 316

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Allgemeine Prinzipien des BPM

vom Modell zum ausführbaren Prozess

1990

2010

Business Process Knowledge Rules

Prozess-Verbesserung

Prozess-Redesign

Prozess-Automatisierung

P r o z e s s - M o d e l l i e r u n g

- **Business**
von der funktionsorientierten zur prozessorientierten Sichtweise
- **Process**
von der prozessmodellierungs- zur prozessmanagementzentrierten Sichtweise
- **Knowledge**
von der informations- zur wissensorientierten Sichtweise
- **Rules**
von der regel- zur logikbasierten Sichtweise

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Agenda – Top II

- Entwicklungsgeschichte und allgemeine Prinzipien von der Idee über die Strategie zur Methode
- **Vom Prozess zur Anwendung**
von der anwendungs- zur prozessorientierten Denkweise
- Grundlegende Funktionsprinzipien des BPM
- Trends und Herausforderungen im BPM

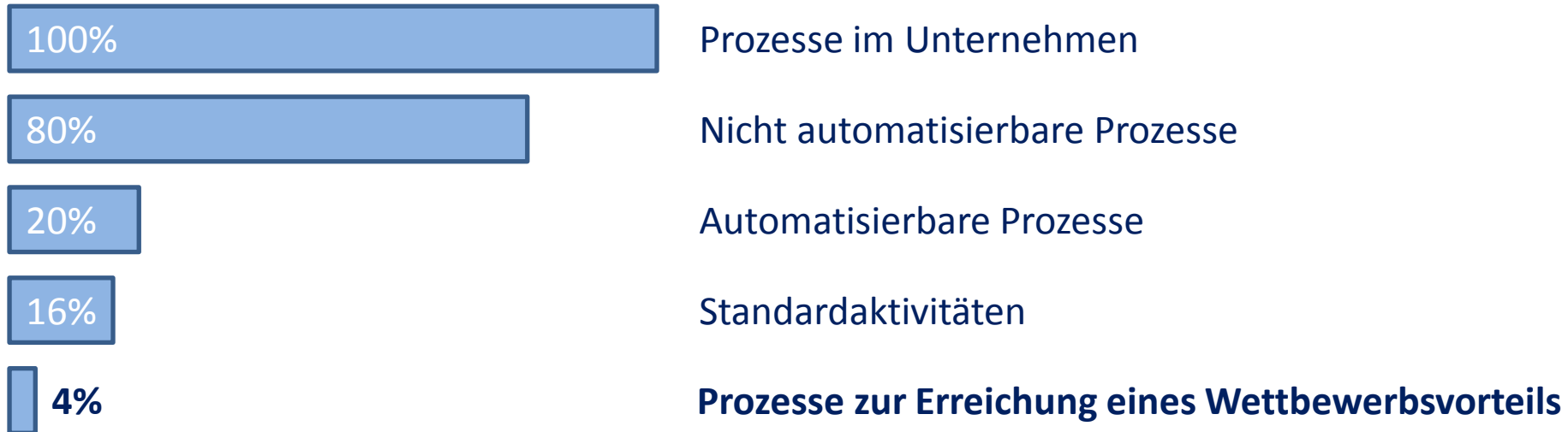


Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Vom Prozess zur Anwendung

Einsatzfeld von BPM



Um mittels BPM Vorteile zu erzielen sind

- relevante Managementprozesse und Software **auswählen**, die sich mit der Automatisierung und Optimierung von Geschäftsprozessen auseinandersetzen.
- die geeignete Methoden, Werkzeuge und Prozesse zur **Verbesserung** der Leistungsfähigkeit und Profitabilität von Unternehmen zu fokussieren.

Accenture GmbH, SAP AG: BPM-Technologie im systematischen Überblick: Ein Leitfaden zur BPM-Anwendung; White Paper (2009)

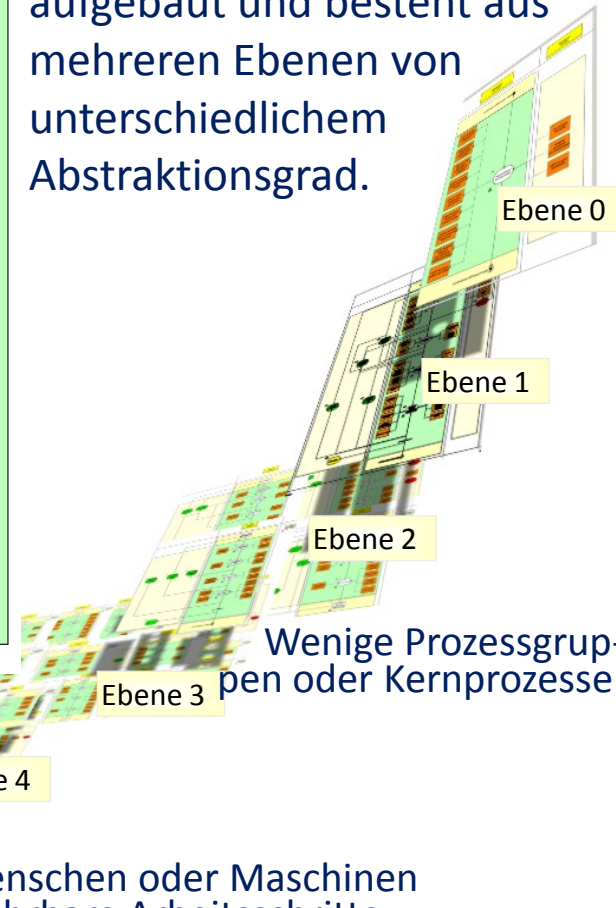
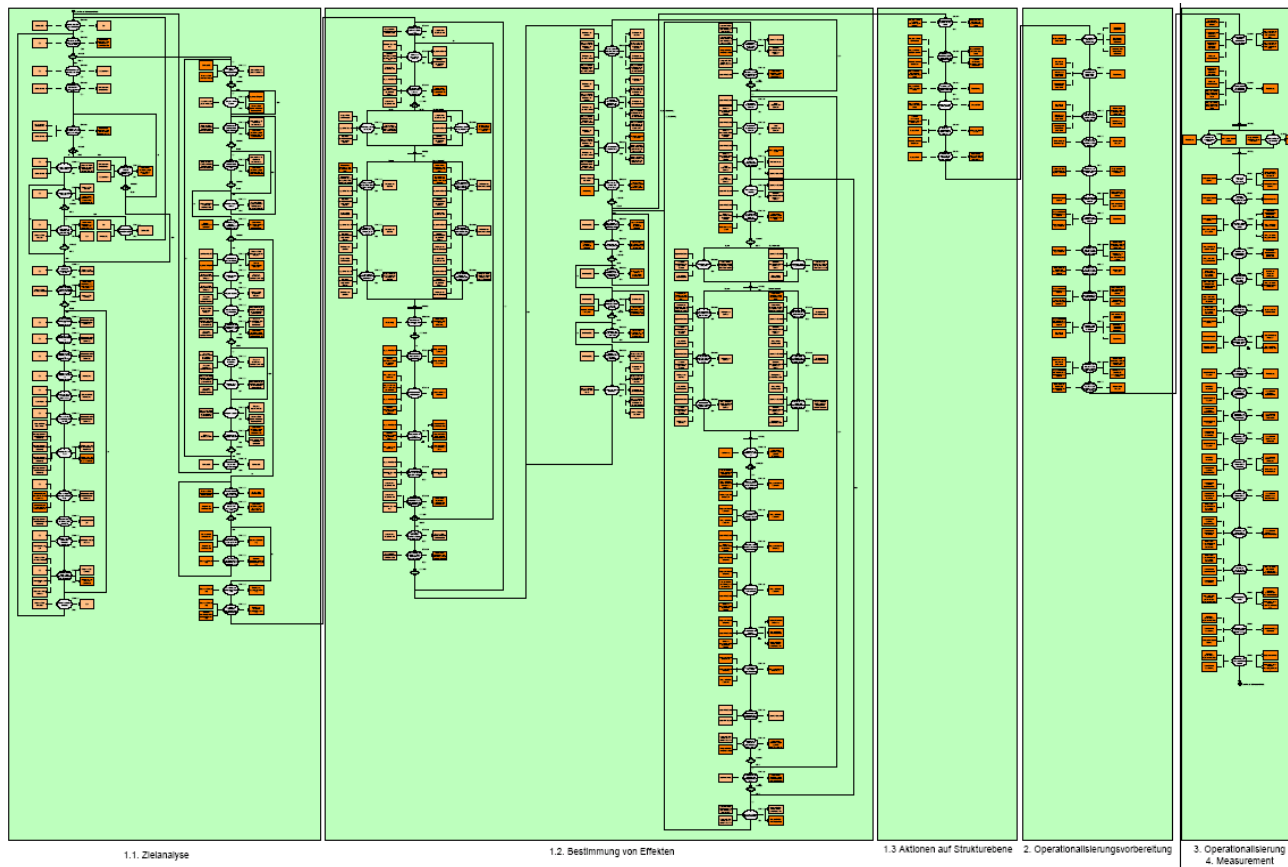
Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Vom Prozess zur Anwendung das Prozessmodell

Das Prozessmodell eines Unternehmens bildet den Kern des BPM. Es ist hierarchisch aufgebaut und besteht aus mehreren Ebenen von unterschiedlichem Abstraktionsgrad.



Horizontalität des Prozesses

Vertikalität des Prozesses

Wenige Prozessgruppen oder Kernprozesse

Von Menschen oder Maschinen ausführbare Arbeitsschritte

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Hagel H., Minkus M., Schmied R.: IT-basierte Entscheidungsunterstützung auf Basis einer effektbasierten Planungsmethodik (2009), DWT Bad Godesberg

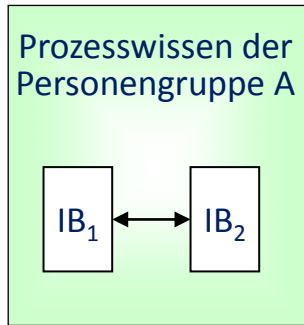
Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



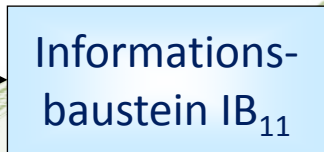
Vom Prozess zur Anwendung

Wissen und Information im Prozessablauf

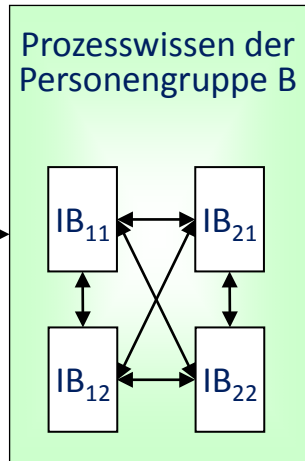
Anwendung im Kontext



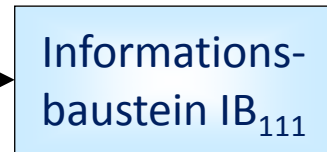
Wissen der Personengruppe A wird bei Weitergabe oder Speichern in einem Medium zur Information



Weitergabe oder Speichern



Informationsbaustein wird bei Bedarf wieder verwendet und in einen neuen Kontext eingeordnet (intellektuelle Leistung)



Wissen

Information

„Lücke“ im Prozessmodell



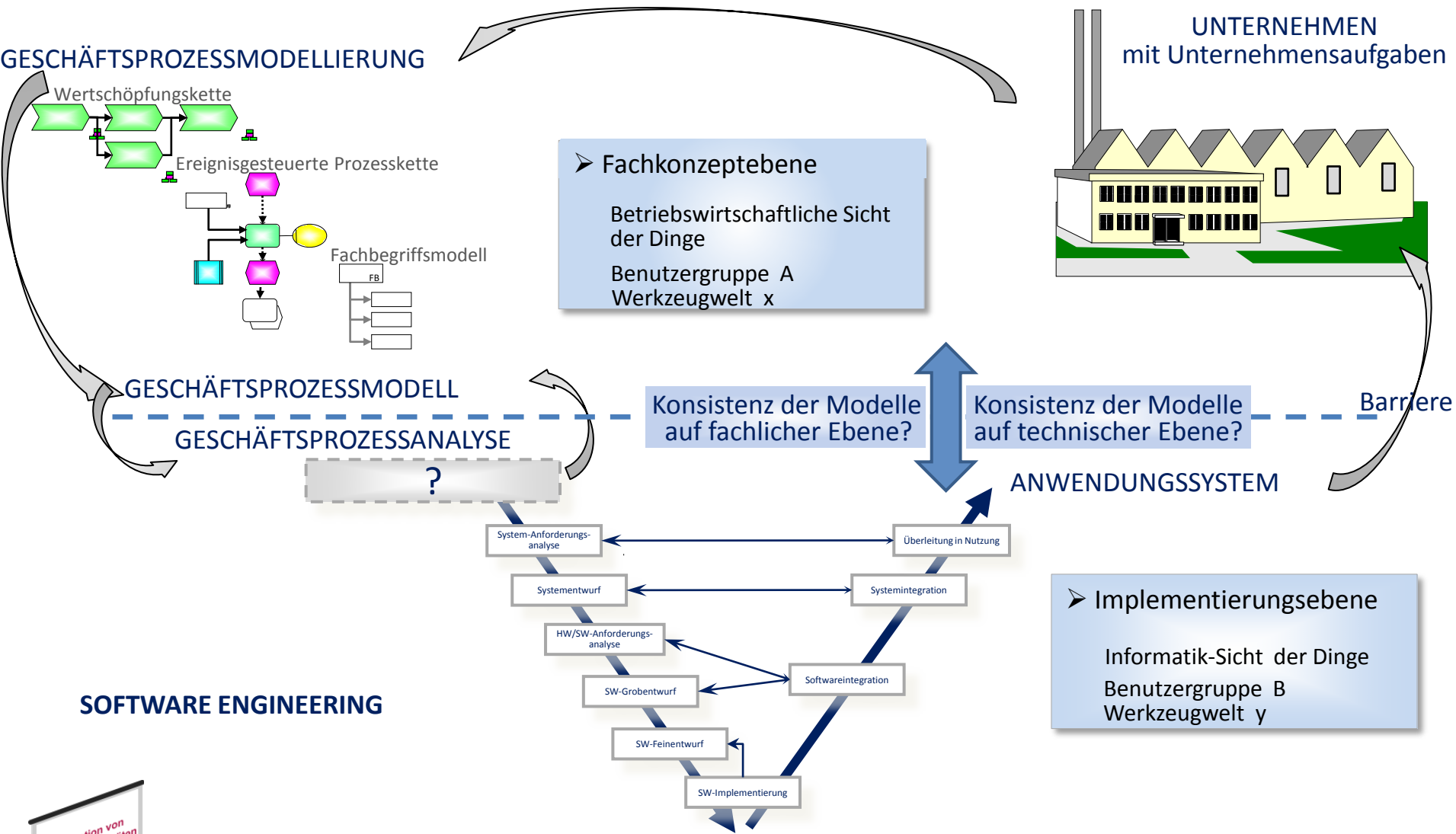
¹ Bild aus: N. Walter, J. Hofmann; Deutschland im Jahr 2020; Deutsche Bank Research

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Vom Prozess zur Anwendung vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem



Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Agenda – Top III

- Entwicklungsgeschichte und allgemeine Prinzipien
von der Idee über die Strategie zur Methode
- Vom Prozess zur Anwendung
von der anwendungs- zur prozessorientierten Denkweise
- **Grundlegende Funktionsprinzipien des BPM**
von der mechanistischen zur organischen Umsetzung
- Trends und Herausforderungen im BPM

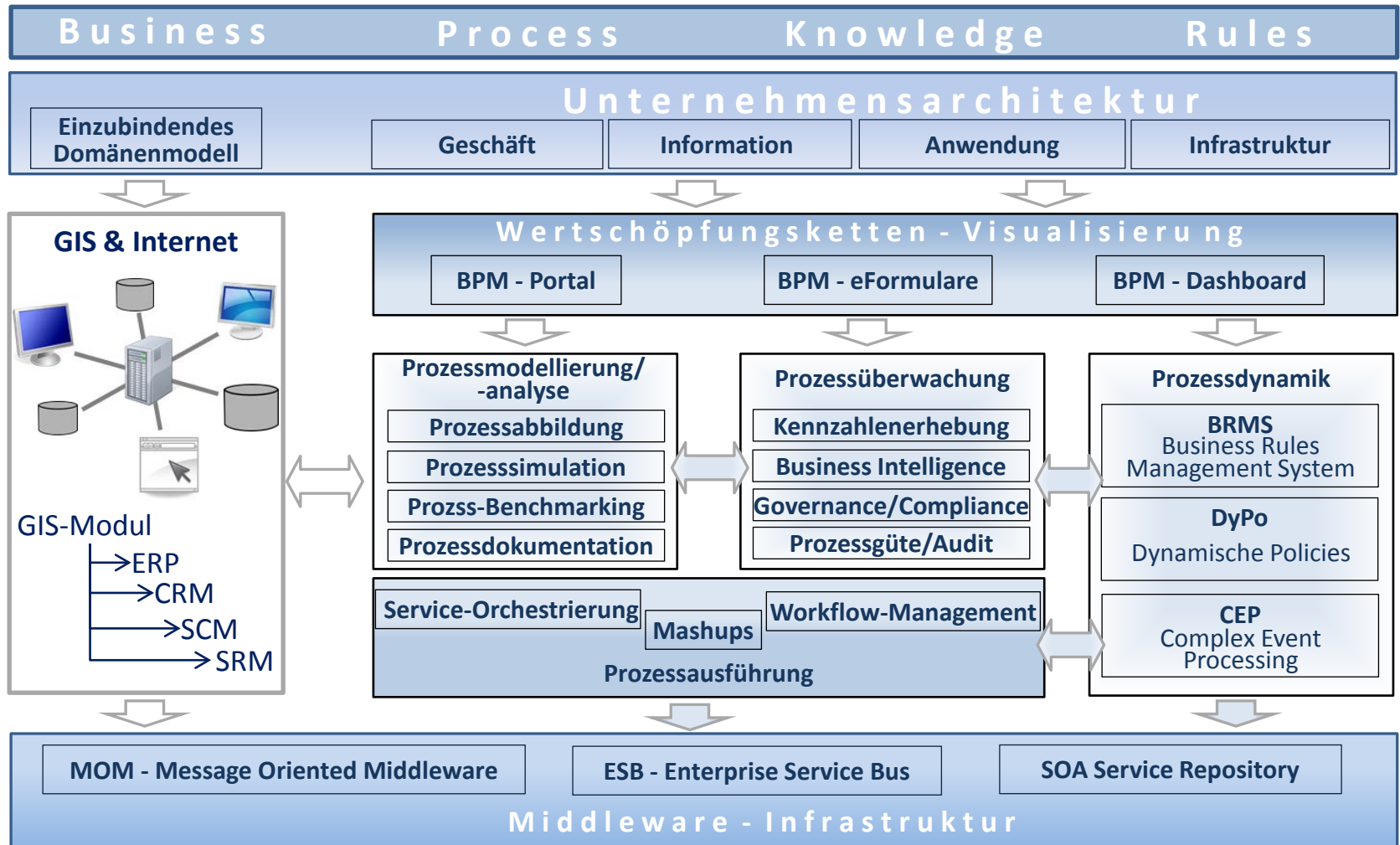


Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Grundlegende Funktionsprinzipien

von den allgemeinen Prinzipien zu deren Detaillierung im BPM



In Anlehnung an: <http://soa-know-how.de>

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Grundlegende Funktionsprinzipien

Geschäftsregeln als ein komplexitätsreduzierendes Konzept im BPM

Geschäftsregeln (GR)

operative GR

dispositive GR

behandeln das direkte Verhalten des Geschäftsbetriebs

Wie werden Geschäftsprozesse ausgeführt?

Festlegung, Überwachung, Messung, Steuerung und Controlling der operativen Prozesse

behandeln das Management-Verhalten von Geschäftsprozessen

Wie sind Geschäftsprozesse zu gestalten?

Regelsystem zur Steuerung auf Basis von z.B. Entscheidungstabellen

Beispiele operativer GR

- Ein guter Kunde ist ein Kunde der in den letzten 12 Monaten einen Umsatz von mehr als 500.000 € erbracht hat.
- Einem guten Kunden (s.o.) muss bei jedem neuen Auftrag ein Rabatt von 5% eingeräumt werden.

Beispiel dispositiver GR

- Sind Umsatz pro Jahr immer noch die Kriterien zur Rabattgewährung bei jedem neuen Auftrag?
- Oder sollte vor allem räumliche Nähe mehr gewürdigt werden?

Integration von GIS-Funktionalitäten in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Agenda – Top IV

- Entwicklungsgeschichte und allgemeine Prinzipien von der Idee über die Strategie zur Methode
- Vom Prozess zur Anwendung von der anwendungs- zur prozessorientierten Denkweise
- Grundlegende Funktionsprinzipien des BPM von der mechanistischen zur organischen Umsetzung
- **Trends und Herausforderungen im BPM von der Vision zur Mission**



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Trends und Herausforderungen

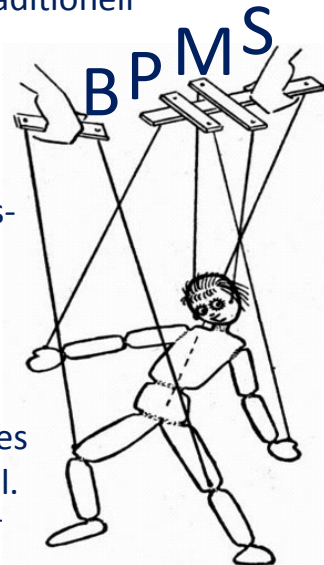
fünf Voraussagen zum BPM bis 2014 - Gartner 2010

Trends

- **2012**, 20 per cent of customer-facing processes will be knowledge-adaptable and assembled just in time to meet the demands and preferences of each customer, assisted by BPM technologies.
- **2013**, dynamic BPM will be an imperative for companies seeking process efficiencies in increasingly chaotic environments.
- Through **2014**, the act of composition will be a stronger opportunity to deliver value from software than the act of development.
- **2014**, business process networks (BPNs) will underpin 35 per cent of new multienterprise integration projects.
- **2014**, 40 per cent of business managers and knowledge workers in Global 2000 enterprises will use comprehensive business process models to support their daily work, up from 6 per cent in 2009.

Herausforderungen

- Kundenbezogene Prozesse
Prozessdesign auf Basis von Mustern aus Nutzerverhalten, Kundenanforderungen, Vorhersagefunktionen, Vergleichsanalysen und sozialen Beziehungen.
- Dynamisches BPM
Automatisierte Prozessanpassung auch auf unvorhergesehene Situationen.
- Verbindung von BPM und SOA
Einsatz neuer Technologien statt traditionell programmierter Anwendungen.
- Geschäftsprozessnetzwerke
Gestaltung von unternehmensübergreifenden Prozessintegrationsprojekten mittels Business Process Networks - Clouds.
- Modellfokussierung
Etablierung ausdrucksstarker Geschäftsprozessmodelle als zentrales gemeinsames Kommunikationsmittel.



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Trends und Herausforderungen

Ausblick

1990

20xx

Business Process Knowledge Rules

Prozess-Verbesserung

Prozess-Redesign

Prozess-Automatisierung

Prozess - Modellierung

- **Business**
Die Verzahnung von Fachkonzept und technischer Implementierung wird in Zukunft noch enger
- **Process**
Prozesse, welche die Dynamik eines Unternehmens beschreiben werden in Zukunft auf semantischen Modellen aufbauen
- **Knowledge**
Semantische Modelle zur Geschäfts-, Informations-, Anwendungs- und Infrastrukturarchitektur werden in Zukunft die Grundlage für das BPM sein
- **Rules**
Geschäftsregelwerke werden in Zukunft verstärkt zur Komplexitätsreduzierung eingesetzt

Integration von
GIS-Funktionalitäten
in Lösungen

Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							



Business Process Management

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Oktober 2010							43. KW
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
GIS&Internet							

