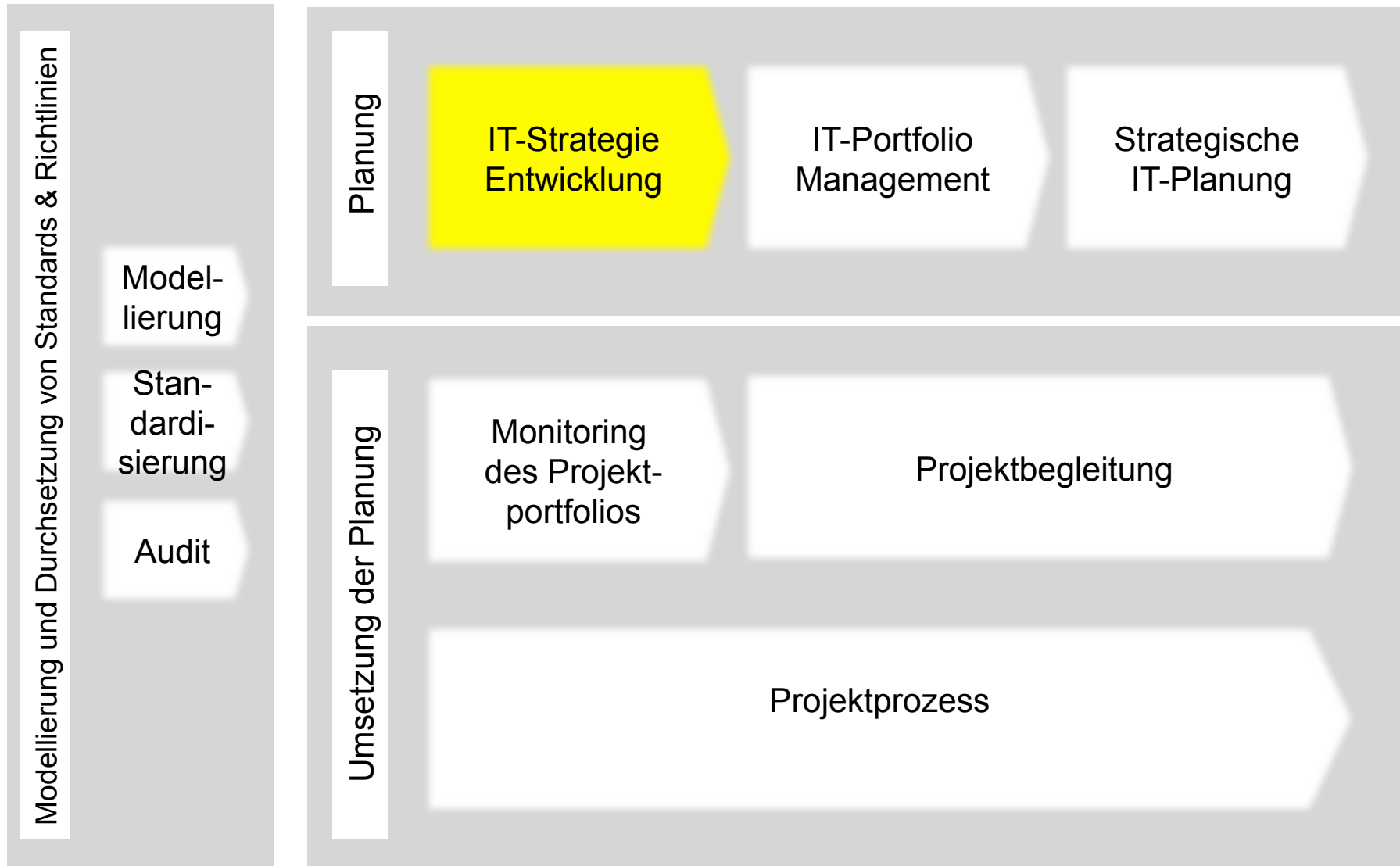


# IT-Strategien

## Vorlesung IT-Unternehmensarchitektur

VL 02; Donnerstag 29. April 2010;  
Fachgebiet Software-Architekturen, Prof. Dr. Robert Hirschfeld  
Dipl.-Inform. (univ.) Wolfgang Keller,  
[wolfgang.keller@objectarchitects.de](mailto:wolfgang.keller@objectarchitects.de)

# Standort in der Vorlesung



## ... zur Einstimmung: Kurze Wiederholung vom 23.4.2010

„The primary objective of developing an IS-Strategy is to identify a value-added portfolio of applications that will have a strategic impact on the organization and increase its performance.”

John Ward and Joe Peppard: Strategic Planning for Information Systems. Third Edition. Wiley and Sons. 2002

“Enterprise architecture is the process of translating business vision and strategy into effective enterprise change by creating, communicating and improving key principles and models that describe the enterprise’s future state and enable its evolution.”

Gartner Group



**Statische + Dynamische Sicht**

# Das statische Modell

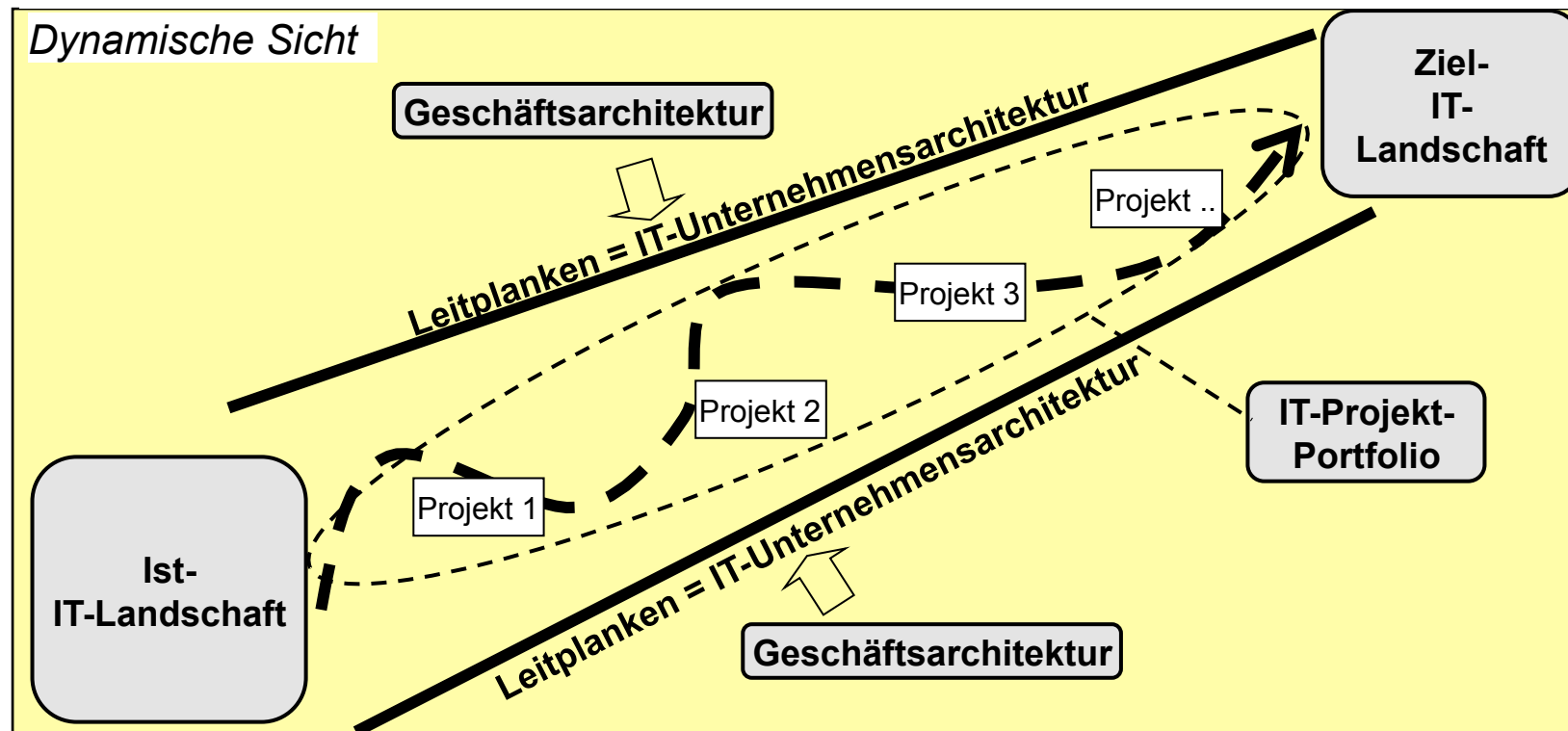
Architekturpyramide erweitert um Ressourcen und Projekte



# IT-Unternehmensarchitektur

*Kombination der statischen & dynamischen Sicht*

**IT-Unternehmensarchitektur** ist der von der Geschäftsstrategie ausgehende Prozess der Unterstützung der Transformation der IT-Landschaft durch die fortlaufende Definition und Kommunikation wichtiger Prinzipien und Modelle, welche den zukünftigen Zustand der IT-Landschaft und ihre Evolution beschreiben.



# Vorbemerkung zur Einheit über Strategie ...

- in dieser Einheit hören Sie deutlich mehr über Betriebswirtschaftslehre, als über Informatik
- Über implementierungsnahe Informatik werden Sie hier wenig bis nichts hören
- Zögern Sie bitte nicht, sofort zu fragen, wenn ihnen betriebswirtschaftliche Begriffe fremd vorkommen

# Vorbemerkung

- in dieser Einheit hören Sie deutlich mehr über Betriebswirtschaftslehre, als über Informatik
- Über implementierungsnahe Informatik werden Sie hier wenig bis nichts hören
- Zögern Sie bitte nicht, sofort zu fragen, wenn ihnen betriebswirtschaftliche Begriffe fremd vorkommen

# Überblick (1)

- Was ist eine Strategie?
- IT-Strategie folgt der Unternehmensstrategie
- Exemplarische Strategiemuster für Geschäftsstrategien
  - Porter'sche Strategiemuster
  - BCG Marktanteils / Marktwachstums-Matrix
  - Werttreiber
- Inhalt kompletter Geschäftsmodelle
- Einige abgeleitete Strategiemuster
  - Synergistische IT-Strategien
  - Dezentrale IT-Strategien
  - Kundenorientierte IT-Strategien



- Konkrete Probleme bei der Strategieentwicklung
  - 95% der Unternehmen haben keine schriftlich fixierte Strategie
  - Top-Management interessiert sich zu wenig für Strategie
  - Mangelnde Konzentration
- Hilfswege zu einer IT-Strategie
  - Der Maxim-Prozess (Broadbent)
  - Das Gartner-Strategieraster für IT-Strategien
- IT-Governance: Strategien durchsetzen
  - Was ist IT-Governance?
  - Welche Ausprägungen sind gebräuchlich (Weill-Modell)
  - Was sind typische installierte Organe

# Was ist eine Strategie?

# Zwei Definitionen für Strategie

## **Definition: Strategie**

A strategy takes a vision or objective and bounds the options for attaining it.

**Quelle:** [Gartner02]

**Übersetzung:** Eine Strategie geht von einer Vision oder einem Ziel aus und grenzt die Möglichkeiten zu deren Erreichung ein.

## **Definition: Strategie (Clausewitz)**

Die Strategie ... muss ... ein Ziel setzen ..., d.h. sie entwirft den (Kriegs-)Plan und an dieses Ziel knüpft sie eine Reihe von Handlungen an, welche zu demselben führen sollen

**Quelle:** [Clausewitz98]

# Das heißt ...

- ohne Ziel keine Strategie
  - da fangen in sehr vielen Unternehmen die Probleme schon an
- Strategien machen nur Sinn, wenn es alternative Wege zum Ziel gibt
  - in der Praxis kann man auch „Trivialstrategie“ beobachten, wie „Kundenorientierung“ bei einem Nicht-Monopolisten
  - eine solche Strategie ist keine, weil es dazu sowieso keine Alternativen gibt.
  - Das Einschränken der Wege ist nur dann sinnvoll, wenn es mindestens 2 mögliche Wege zur Erreichung des Zieles gibt

# IT-Strategie folgt der Unternehmensstrategie

# Beispiele für Unternehmen, die eine wahrnehmbare Strategie haben (1)

## Beispiele, „die man so kennt“

- amazon:
  - Vordergründig: Bequem, schnell und sicher einkaufen
  - Hintergründig: Extrem kundenorientiert: Das Unternehmen weiß was ich habe, was es mir noch anbieten kann und maximiert auf diese Weise sog Cross-Selling Potenzial
- ALDI:
  - Vertrauenswürdiger und preiswerter Anbieter für Güter des täglichen Bedarfs
  - Implizites Preisversprechen - Kunde verlässt sich darauf, dass er bei vergleichbarer Qualität gegenüber Aldi kaum jemals einen günstigeren Preis bekommt

# Beispiele für Unternehmen, die eine wahrnehmbare Strategie haben (2)

## Ein Beispiel, von dem Sie vermutlich noch nichts gehört haben

- Zurich Global Life:
  - Globalisierte Versicherungsprodukte
  - Globale Wiederverwendung
  - Daraus resultierend eine globale IT-Plattformstrategie, die eng mit der Operations-Strategie (Hubs) verknüpft ist

# Beispiele für Unternehmen, die keine stark wahrnehmbare Strategie hatten

- Kaufhaus-Konzerne:
  - sind weder die besten noch die billigsten
  - haben Probleme, damit nicht zwischen den Discountern (Aldi etc) und den extrem kundenorientierten Anbietern (Internet, Fachgeschäfte) aufgerieben zu werden
  - Beispiel: Sanierung von Karstadt
- Weitere Unternehmen mit einer Position „zwischen den Stühlen“ - die also keine klare Position beziehen
- Siehe genereller Trend: Das Verschwinden der Mitte
  - Kaufhäuser
  - Mittleres Preissegment
  - Mittelstand
  - ....



- ALDI hat relativ einfach gestrickte EDV im Vergleich zu EBay oder amazon
  - ist aber punktuell hoch optimiert: Beispiel Anforderungen von ALDI an Barcodes und zügiges Scannen
- amazon benötigt für sein Geschäftsmodell „hoch gerüstete“ EDV und dazu passende Logistik
  - „Gedächtnis“ über die Einkäufe -> Storage
  - „Gedächtnis“ über WebTraces auf der Seite -> Storage
  - Performance -> Innovative Infrastrukturen

# IT-Strategie folgt der Unternehmensstrategie

## Noch klarer sind Negativbeispiele

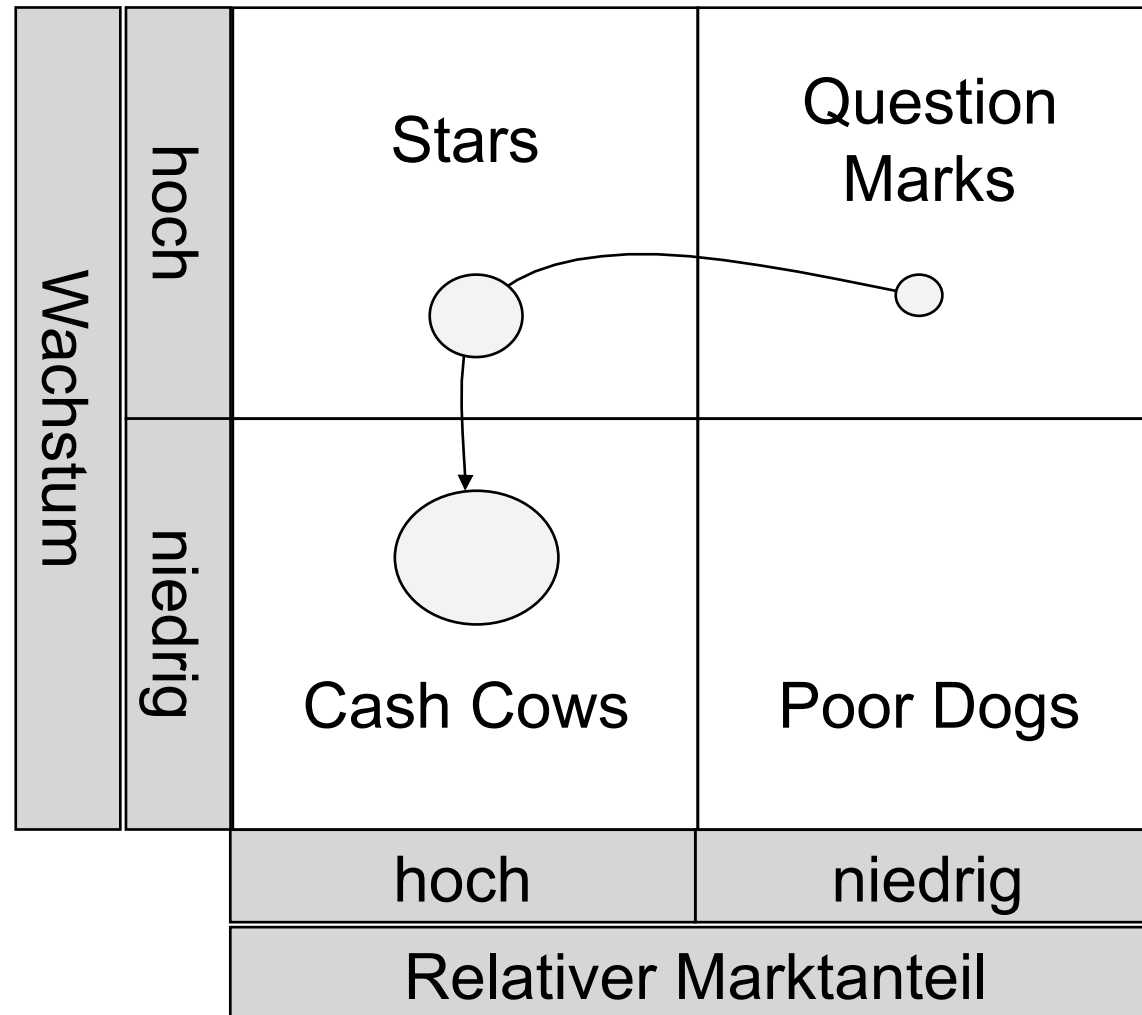
- Ein Konglomerat aus innovativen Bio-Tech-Unternehmen startet eine Initiative um seine SAP Systeme zu vereinheitlichen
- Diese Initiative bindet ca. 50% der Zeit der beteiligten CIOs der Unternehmen der Gruppe

# Exemplarische Strategiemuster für Unternehmensstrategien

# Porter'sche Strategiematrix

		Wettbewerbsvorteile	
		niedrige Kosten	Differenzierung
Wettbewerbsfeld	weites Ziel	(1) Kostenführerschaft	(2) Differenzierung
	enges Ziel	(3A) Kostenschwerpunkt	(3B) Differenzierungsschwerpunkt
		Nischenstrategien	

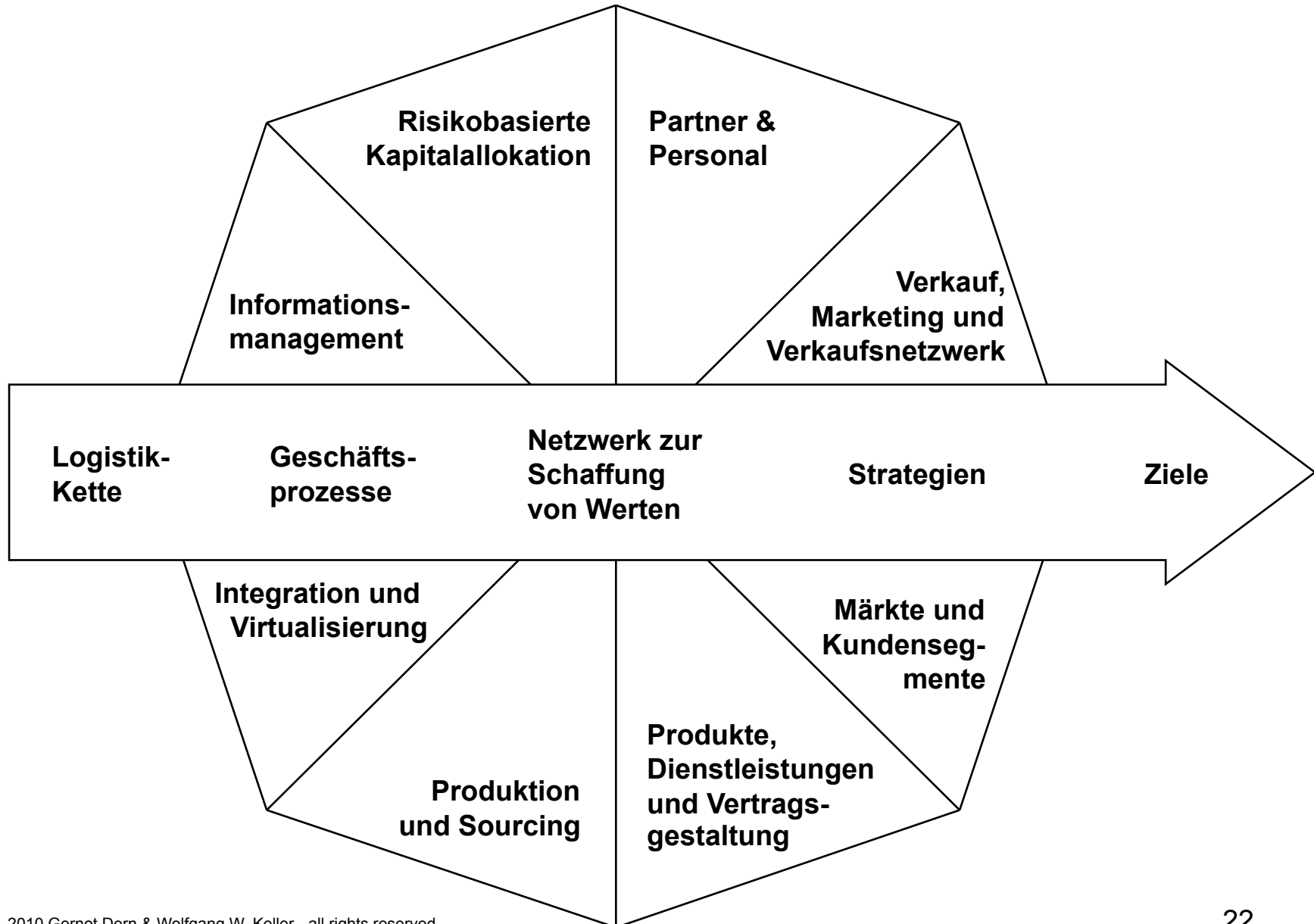
# BCG Marktanteils / Marktwachstums Matrix



# Werttreiber (Value Disciplines)

- Operational Excellence
  - steht übersetzt für optimale Betriebsprozesse,
  - siehe auch Kostenführerschaft (Porter)
- Customer Intimacy
  - steht für Konzentration auf den Kunden
  - siehe auch Differenzierung (Porter)
- Product Leadership
  - steht für Wettbewerbsvorteile durch Produkte, die besser sind, als die der Mitbewerber.
  - siehe wieder Differenzierung (Porter)

# Inhalt kompletter Geschäftsmodelle



# Einige abgeleitete Strategiemuster

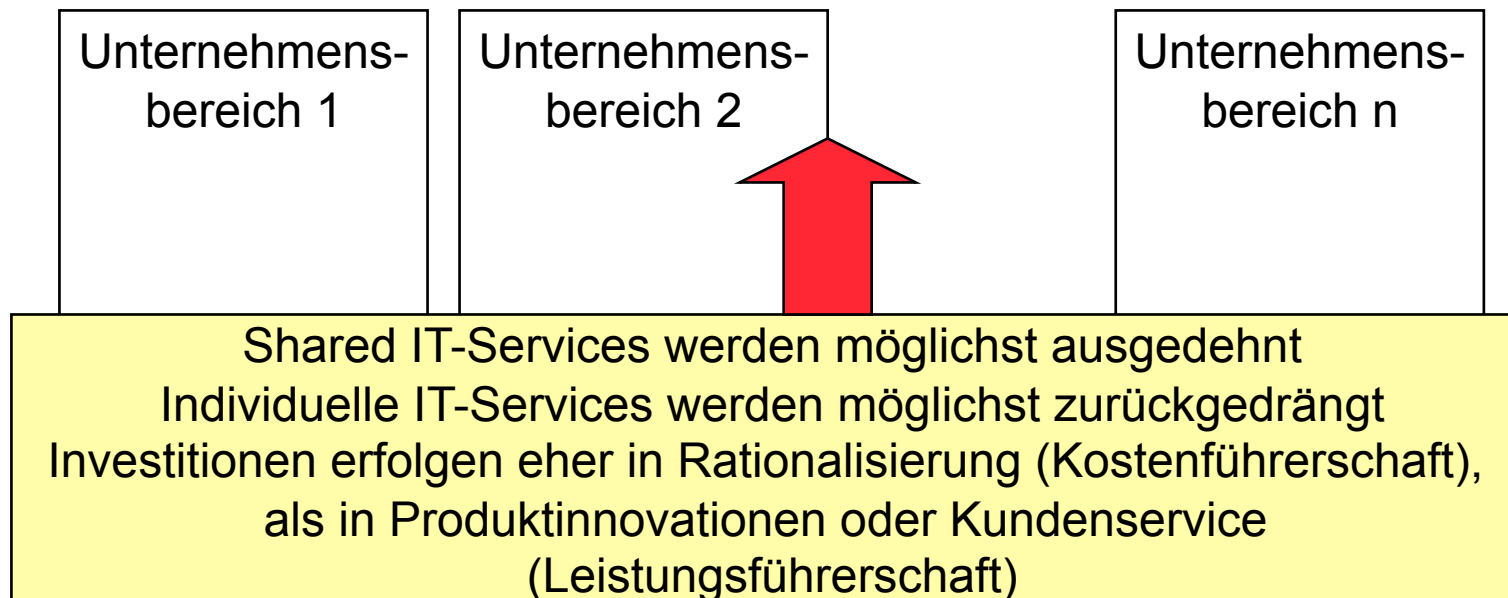


# Synergistische IT-Strategien

- Setzen, wie der Name sagt, auf das Heben von Synergieeffekten und auf „Economies of Scale“.
- Dabei werden meist redundante Funktionen eliminiert und es wird auf „Shared Services“ gesetzt.
- Synergistische Strategien passen gut zu „Kostenführerschaft“ beziehungsweise zu „Operational Excellence“
- Man findet sie typisch in Unternehmen der sog. „old economy“

# Synergistische IT-Strategien

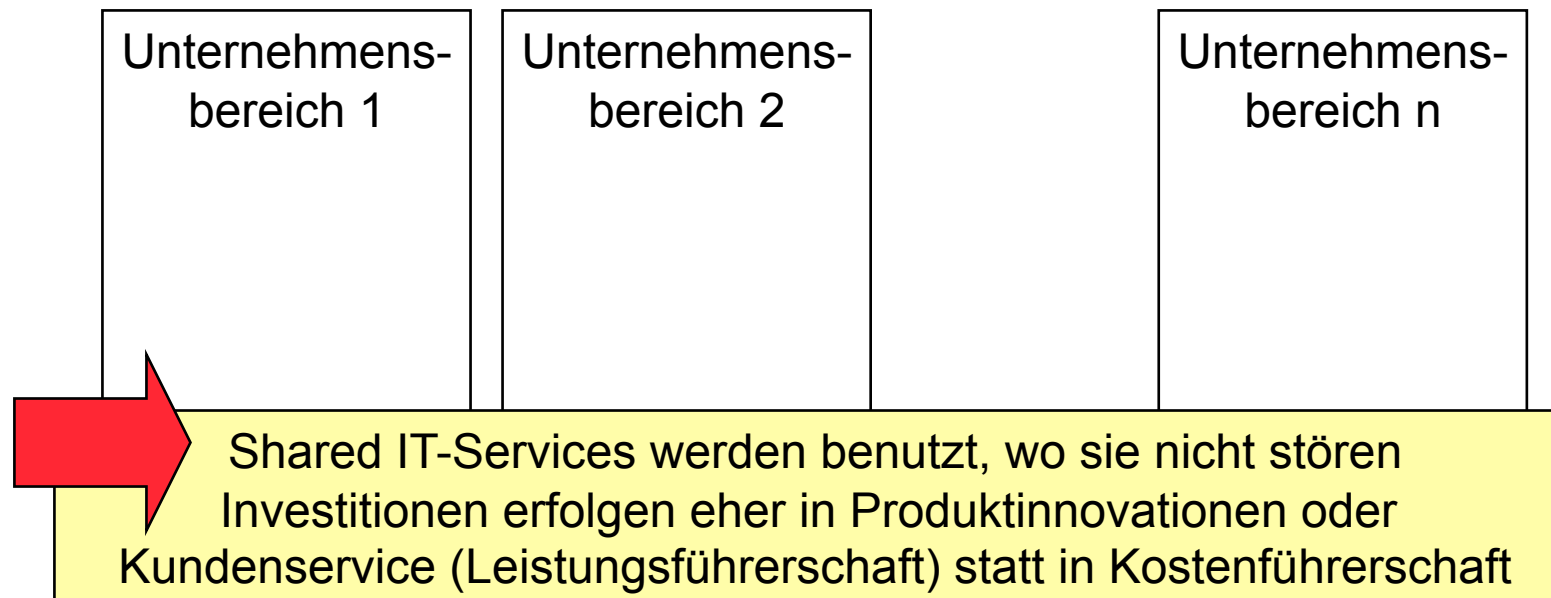
## Abstraktes Beispiel



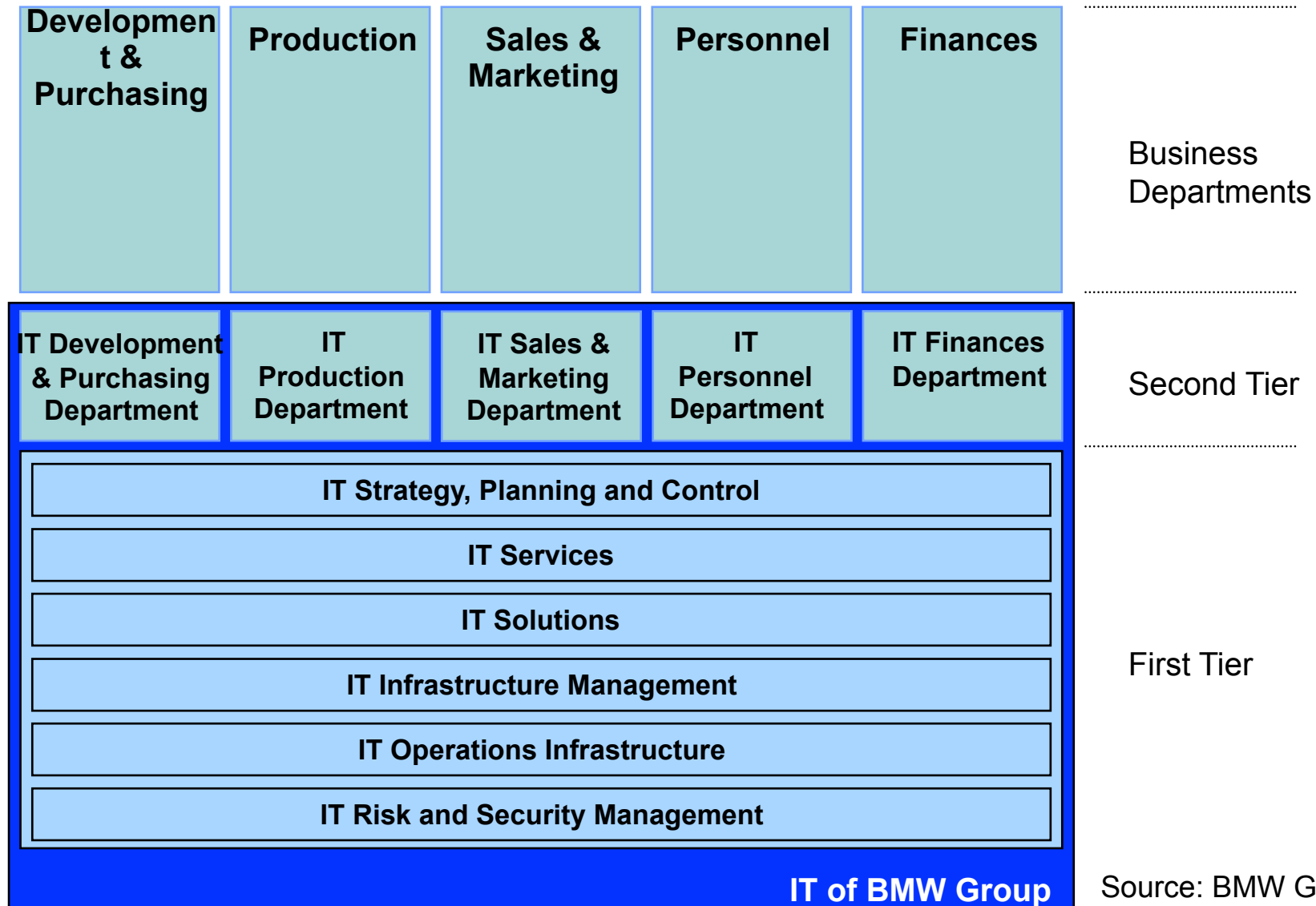
- stellen weniger die Kosten in den Mittelpunkt, als viel mehr die optimale Leistung für die zu unterstützenden Geschäftsbereiche
- Diese Strategie passt daher zu innovativen Industrien und zu Strategien der Leistungsführerschaft (Product Leadership)
- Shared Services werden zwar genutzt - aber nur so weit, wie sie die Leistungserbringung nicht stören

# Dezentrale IT-Strategien

## Abstraktes Beispiel



# Beispiel einer eher dezentralen Organisation IT-Betrieb und Security sind “shared”



Source: BMW Group

# Konkrete Probleme bei der Strategieentwicklung

## Gefahren für IT-Unternehmensarchitekten

# Das komplette Unternehmen hat keine Strategie

- laut Gartner werden Sie in ca. 95% der Unternehmen keine schriftlich fixierte Strategie finden
- In vielen Unternehmen beschäftigt sich die Unternehmensleitung viel mit dem Tagesgeschäft und weniger mit Strategie

# IT Vorstand ist auf die so genannte „Beschaffungsseite“ fixiert

	Nachfrageseite > Demand Side <	Beschaffungsseite > Supply Side <
<b>Führung (Leadership)</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Verstehen Sie Ihr Unternehmen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Formulieren Sie Ihre Vision</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Gestalten Sie die Erwartungen an ein durch IT optimal unterstütztes Unternehmen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Installieren Sie ein klares System der IT Governance</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sorgen Sie dafür, dass Geschäfts- und IT-Strategie optimal zusammenpassen</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Bauen Sie eine „neue“ IT Organisation auf</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Entwickeln Sie Ihr Hochleistungs-IT-Team</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Managen Sie die Risiken des Unternehmens und der IT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Kommunizieren Sie Ihre Leistungen</div>
<b>Management (Mechanics) Tagesgeschäft</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Managen Sie Ihre internen Kunden</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Managen Sie Ihre IT-Projekte</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Managen Sie Ihren IT-Betrieb</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Managen Sie Ihre Kosten</div>



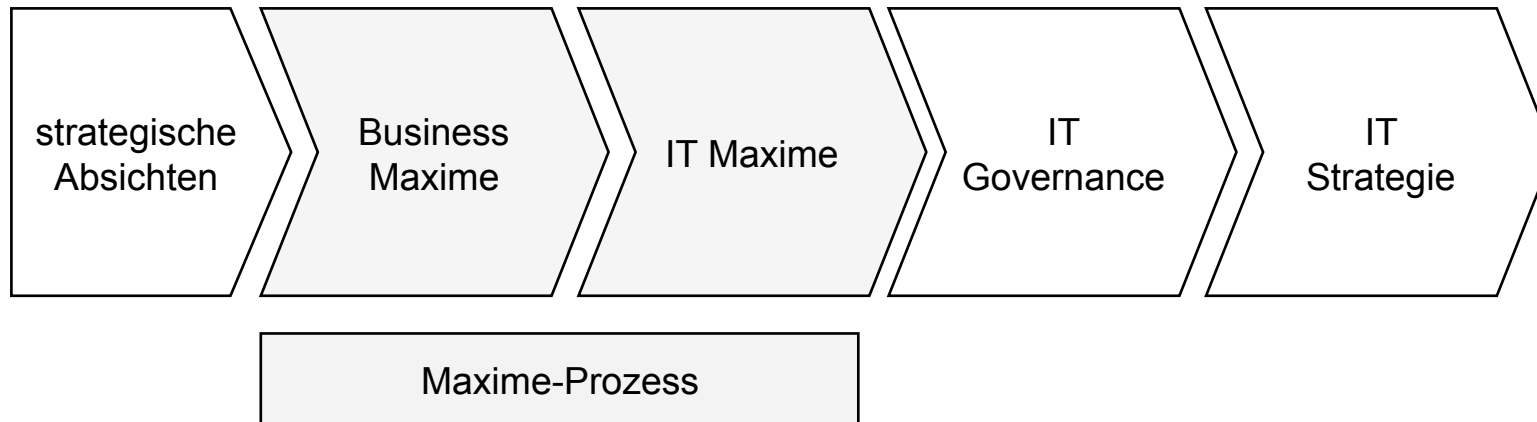
- in vielen Unternehmen jagen sich die strategischen Initiativen
  - Jahr 1: Kosten
  - Jahr 2: Kundenfokus
  - Jahr 3: Produktinitiative
- Wer sich auf mehr als 2 Werttreiber „stürzt“ verzettelt sich
- Gute Unternehmen konzentrieren sich auf wenig, aber das machen sie richtig gut

# Zu Verzetteln passen mangelnde Konsequenz und Offenheit

- Strategie wird als Chefsache behandelt, die nur im Vorstand diskutiert werden kann
  - die Unternehmensstrategie ist geheime Vorstandssache -> dann wird es für die MA schwer danach zu handeln
- Heute verabschiedete Strategien werden nicht durch ein passendes Controlling nachgehalten
  - damit weiß man nicht, wo man steht
  - Bevor die Wirkung prüfbar ist, wird die nächste Initiative aufgesetzt
  - Die Anekdote von den 3 Briefumschlägen
    - Umschlag 1: Sofort: schieben Sie alles auf Ihren Vorgänger
    - Umschlag 2: Nach 1 Jahr: Organisieren Sie alles neu
    - Umschlag 3: Nach 2 Jahren: Schreiben Sie 3 neue Umschläge :-)

# Hilfswege zu einer IT-Strategie

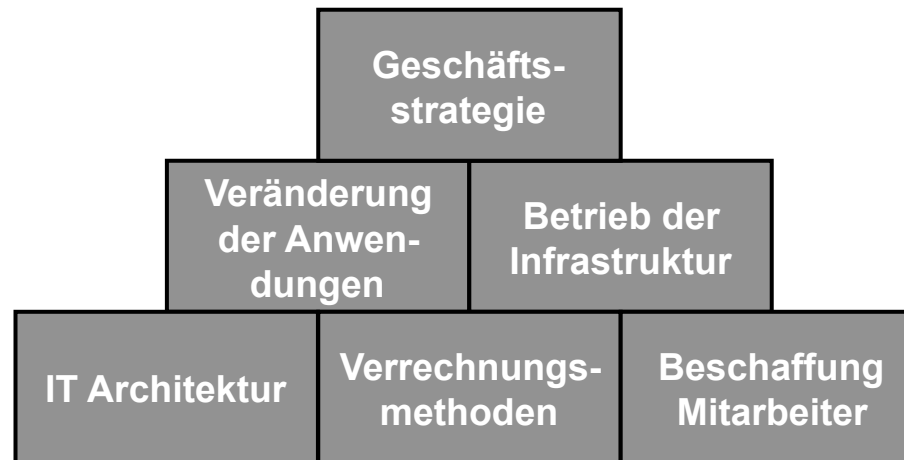
# Der Maxim-Prozess



- versuchen Sie Ihr Management dazu zu bringen, ca. 3-5 strategische Kernaussagen zu formulieren, wo sich das Geschäft hin bewegen soll
- Leiten Sie aus jedem dieser Sätze ca. 3-5 Folgerungen für Ihre IT-Funktion an
- Gehen Sie dann durch das folgende Strategieraster

# Das Strategieraster für IT-Strategien (1)

## Bausteine



## Strategie-Prozesse

<b>Erarbeiten Sie eine Strategie, wie sich Ihre Anwendungen ändern</b>	<b>Erarbeiten Sie eine Strategie für Ihren IT-Betrieb</b>	<b>Erarbeiten Sie eine Strategie, wen Sie beschäftigen wollen und wie Sie beschaffen wollen</b>	<b>Setzen Sie Ihre IT-Strategien durch!</b>
--	---	---	---

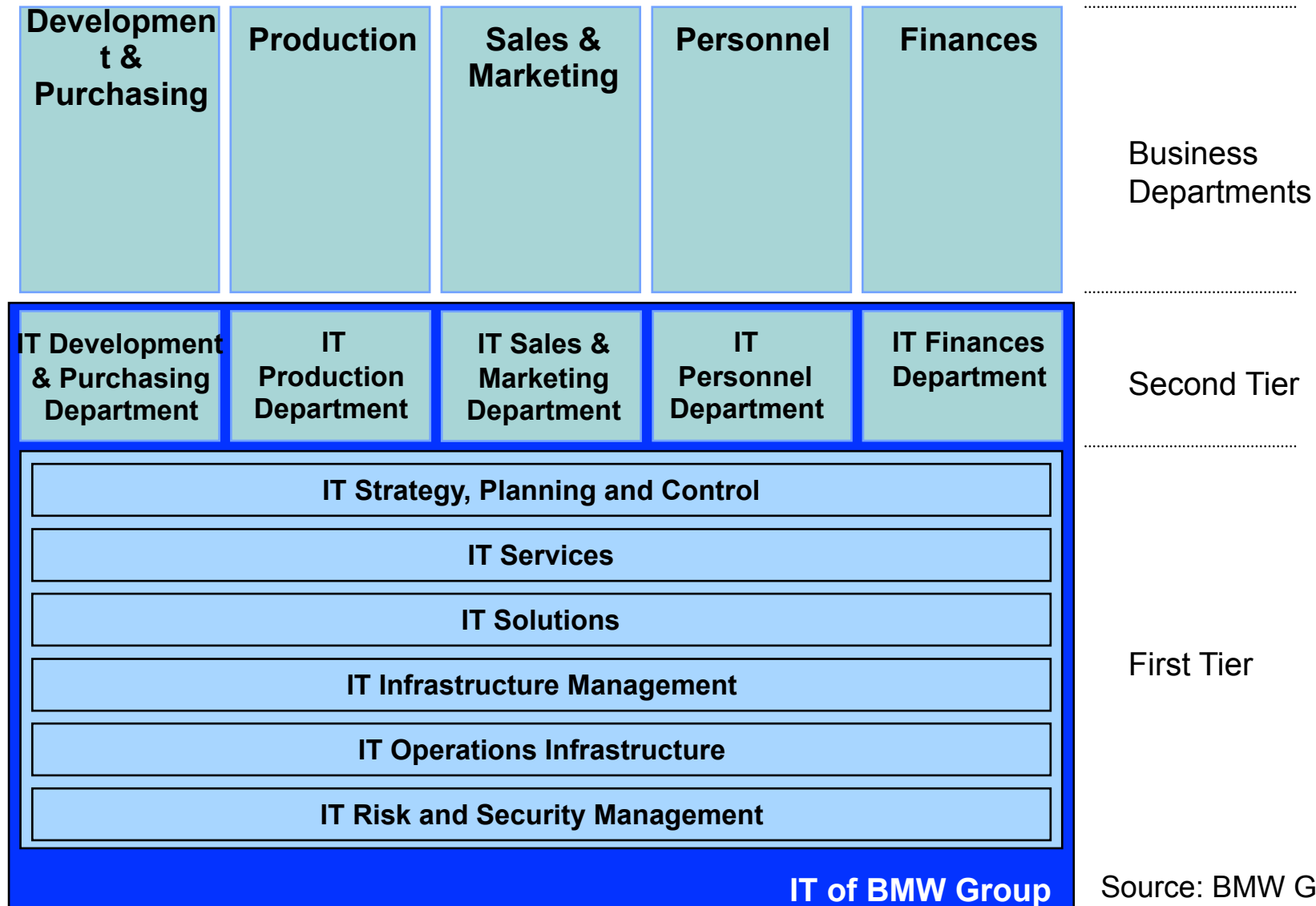
# Das Strategieraster für IT-Strategien (2)

		IT-Strategie				
		Anwendungen	Integration	Infrastruktur	Service	Beschaffung
Informationen aus Geschäftsstrategie	<b>Geographische Verteilung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionen?</li> <li>• Sprachen?</li> <li>• Gesetze?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur in Geschäftseinheit?</li> <li>• extern?</li> <li>• über Unternehmensgrenzen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netz?</li> <li>• Ausbreitung?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad der Zentralisierung?</li> <li>• Sprachen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionen?</li> <li>• Kulturen?</li> <li>• Prozesse</li> </ul>
	<b>IT-Governance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie?</li> <li>• Fokussierung?</li> <li>• Mögliche Änderungen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funktionale Silos?</li> <li>• Integrationsarchitektur?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentral oder dezentral?</li> <li>• Je BU oder gemeinsam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wer entscheidet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie?</li> </ul>
	<b>Zukunftsbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur?</li> <li>• Ablösung der Legacies?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmens-Architektur?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan?</li> <li>• Trends?</li> <li>• Grids?</li> <li>• On demand?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie soll Service aussehen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Kompetenzen in der Zukunft?</li> </ul>
	<b>Legacy-Anwendungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungshäufigkeit?</li> <li>• Wartung?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbau?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten?</li> <li>• Änderungsrate?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLAs für Legacies?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern oder extern betreiben?</li> </ul>
	<b>Virtualisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innen oder außen?</li> <li>• Priorität?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur?</li> <li>• Koordination?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Services werden virtualisiert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie?</li> </ul>
	<b>Kundensicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen der Interaktion?</li> <li>• Priorität?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicht für den Kunden?</li> <li>• Anpassung?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grenzen der Infrastruktur?</li> <li>• Was wird gebraucht?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLAs?</li> <li>• Kundenmanagement?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wer kontrolliert die IT-Beschaffung?</li> </ul>
	<b>Budget und Finanzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierung von Veränderungen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierung der Integrations-Infrastruktur?</li> <li>• Management-Unterstützung?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzierung des laufenden Betriebs?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLAs?</li> <li>• Prioritäten?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten vs. Werte?</li> <li>• Training?</li> <li>• Einstellungspolitik?</li> </ul>

## IT-Governance: Strategien durchsetzen

Sie wissen jetzt, wo Sie hin wollen  
Nächste Frage ist: Wie setzen Sie das um?

# Example for an IT Organizational Structure: Abstract View

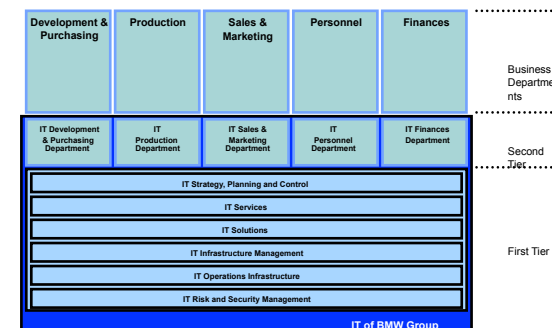


Source: BMW Group



# Questions to be answered by the IT Organizational Structure

- Who makes which decisions?
  - Who determines, which IT projects will be approved?
  - Who makes decisions concerning proposed IT strategies?
  - ...
- Who develops IT standards and IT guidelines?
  - Who develops architecture styles and viewpoints?
  - Who develops the IT strategy and defines IT goals?
  - ...
- Who is responsible for implementing and who implements?
  - Who takes care of IT support?
  - Who manages the IT infrastructure?
  - Who implements new requirements?
  - ...



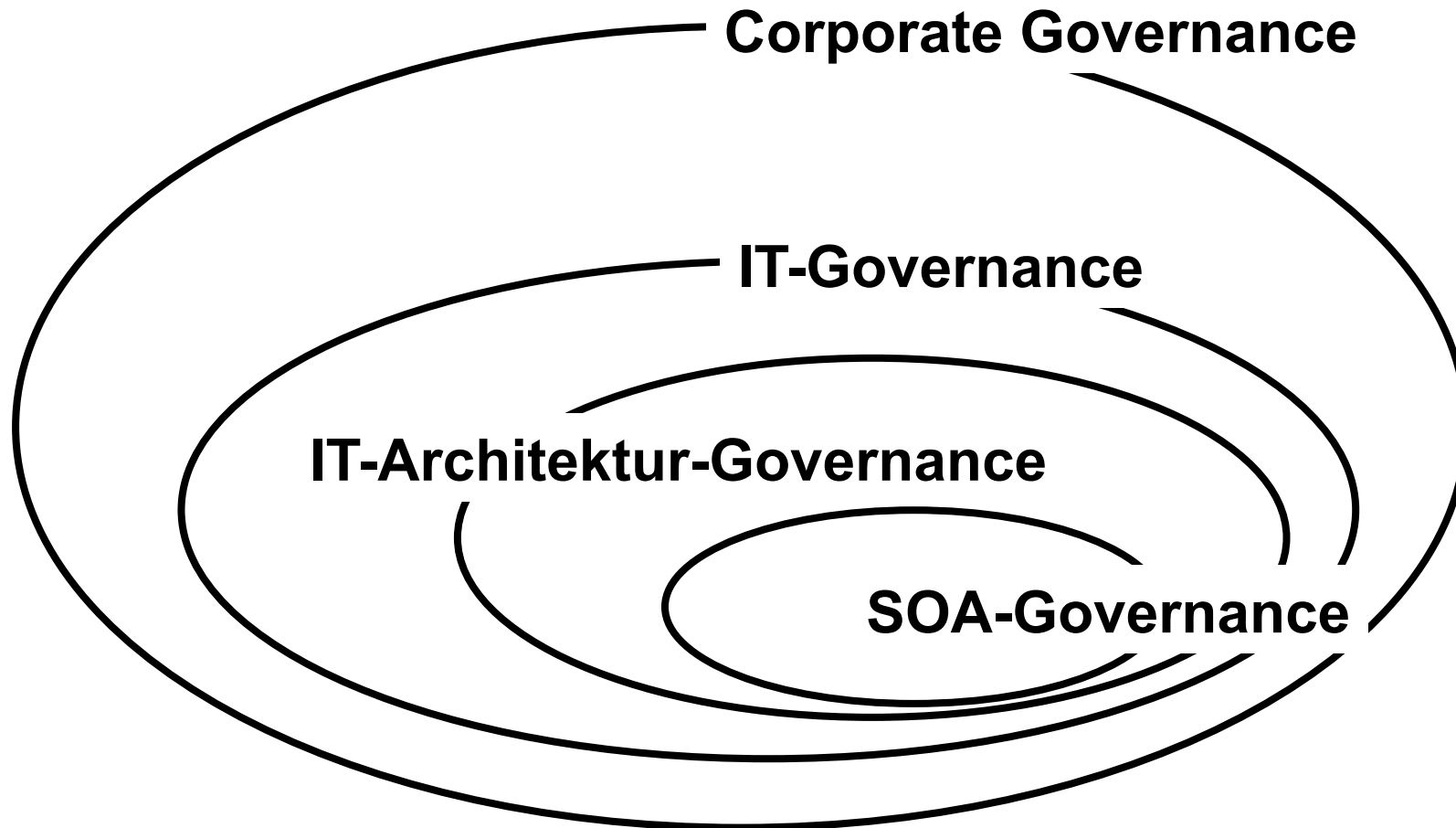
**IT organizational structures may differ, but the questions keep the same!**

# Was ist „Governance“

gov•ern•ance /vnns; NAmE vrn/ noun [U] (technical) the activity of governing a country or controlling a company or an organization; the way in which a country is governed or a company or institution is controlled

Quelle: Oxford Advanced Learner's Dictionary, <http://www.oup.com/elt/catalogue/teachersites/oald7/?cc=global> (aufgerufen am 18.12.2006)

# In Unternehmen gibt es Hierarchien von Governance-Systemen



# Was ist IT-Governance?

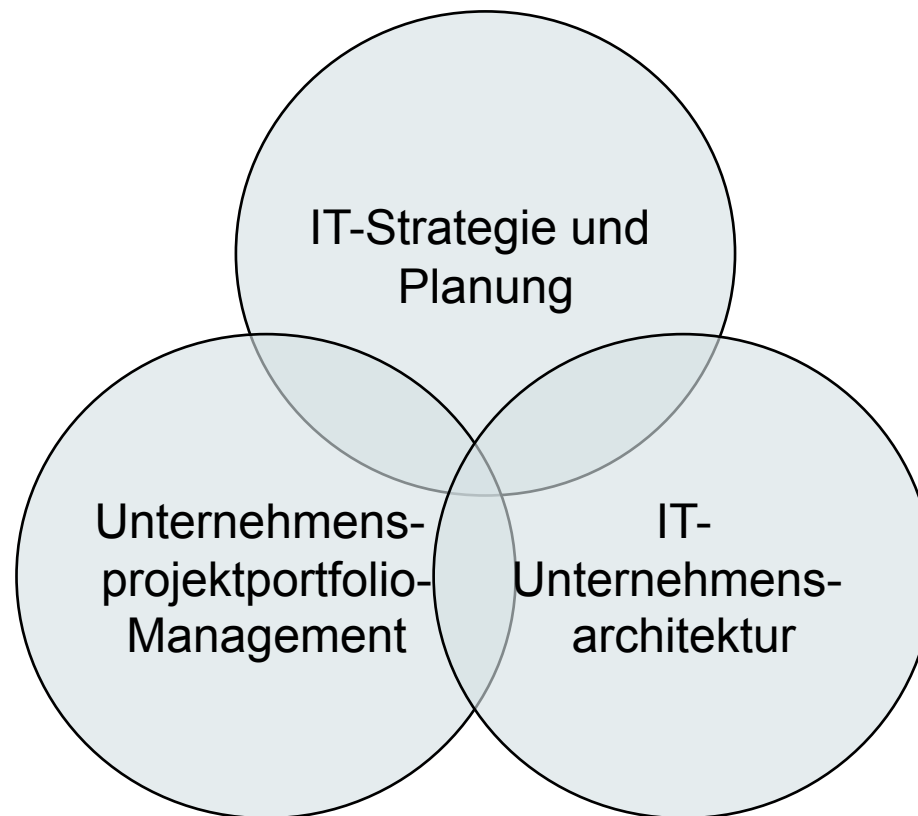
## Definition

### **Definition IT-Governance (ITGI)**

IT Governance is the responsibility of the board of directors and executive management. It is an integral part of enterprise governance and consists of the leadership and organizational structures and processes that ensure that the organization's IT sustains and extends the organization's strategies and objectives

**Quelle:** IT-Governance Portal, <http://www.itgi.org/overview.htm> (aufgerufen 28.12.2005). Siehe auch ITGI: Board Briefing on IT Governance , IT Governance Institute, 1998

# IT-Governance teilt sich in 3 Regelkreise ...



# Was ist IT-Governance? Struktur

gebräuchliche  
IT Governance Modelle  
z.B. ITGI

IT Governance Modell  
Weill

**IT-Strategie**

**IT Principles**

**IT-Betrieb**

**IT Infrastructure  
Strategies**

**IT-Architektur**

**IT Architecture**

**IT-Programm-  
Management**

**Business  
Application Needs**

**IT-Controlling**

**IT Investment  
and Prioritization**

**IT-Human-Ressources-  
Management**

**IT-Risikomanagement**

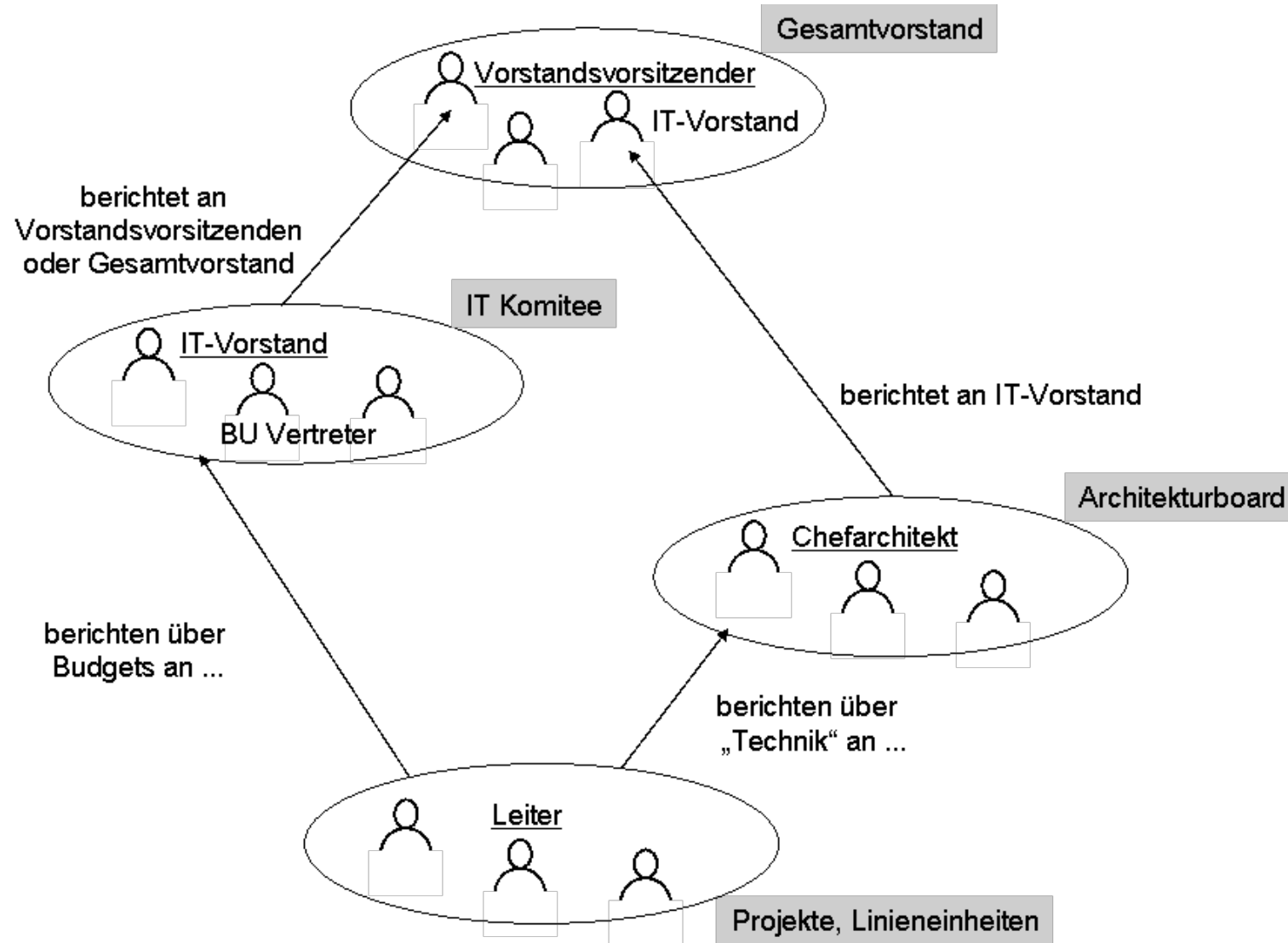
# Stile der IT-Governance und ihre Verbreitung

	Strategie		Technik				Geschäftsunterstützung			
	IT Prinzipien		IT Architektur		IT Infrastruktur Strategie		fachliche Anforderungen		Budgets	
	Input	Entscheidung	Input	Entscheidung	Input	Entscheidung	Input	Entscheidung	Input	Entscheidung
<b>Business Monarchie</b>	0	27	0	6	0	7	1	12	1	30
<b>IT Monarchie</b>	1	18	20	73	10	59	0	8	0	9
<b>Feudal</b>	0	3	0	0	1	2	1	18	0	3
<b>Föderal</b>	83	14	46	4	59	6	81	30	93	27
<b>IT-Duopol</b>	15	36	34	15	30	23	17	27	6	30
<b>Anarchie</b>	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1
<b>Keine Daten</b>	1	2	0	1	0	2	0	2	0	0

Quelle: Peter Weill: Don't Just Lead, Govern! Vortrag DiamondExchange, Juli 2003, [http://exchange.diamondcluster.com/archives/200307/weill\\_0703.pdf](http://exchange.diamondcluster.com/archives/200307/weill_0703.pdf) (aufgerufen 2.1.2006).

# IT-Governance

## Typische Gremienstruktur





# Kurzes Fazit: Wie unterscheiden sich IT-Management und IT-Governance

- Bei IT-Governance geht es nicht um einzelne Entscheidungen, sondern darum, wer welche Entscheidung fällen darf und wer in welcher Weise zu welcher Entscheidung beiträgt.
- Der Unterschied zwischen Management und Governance ist ähnlich wie der zwischen einer Fußballmannschaft im Spiel, die schneller läuft und länger trainiert und der selben Fußballmannschaft, die sich zurückzieht, um ihr Aufstellung und ihre Strategie diskutiert und festlegt.  
(Weill/Roos 2004)

# Zusammenfassung (1)

## Was waren die Inhalte dieser Einheit?

- Was ist eine Strategie?
- IT-Strategie folgt der Unternehmensstrategie
- Exemplarische Strategiemuster für Geschäftsstrategien
  - Porter'sche Strategiemuster
  - BCG Marktanteils / Marktwachstums-Matrix
  - Werttreiber
- Inhalt kompletter Geschäftsmodelle
  
- Einige abgeleitete Strategiemuster
  - Synergistische IT-Strategien
  - Dezentrale IT-Strategien
  - Kundenorientierte IT-Strategien

# Zusammenfassung (2)

## Was waren die Inhalte dieser Einheit?

- Konkrete Probleme bei der Strategieentwicklung
  - 95% der Unternehmen haben keine Strategie
  - Top-Management interessiert sich zu wenig für Strategie
  - Mangelnde Konzentration
- Hilfswege zu einer IT-Strategie
  - Der Maxim-Prozess (Broadbent)
  - Das Gartner-Strategieraster für IT-Strategien
- IT-Governance: Strategien durchsetzen
  - Was ist IT-Governance?
  - Welche Ausprägungen sind gebräuchlich (Weill-Modell)
  - Was sind typische installierte Organe

# Fragen?

