

# Information Management

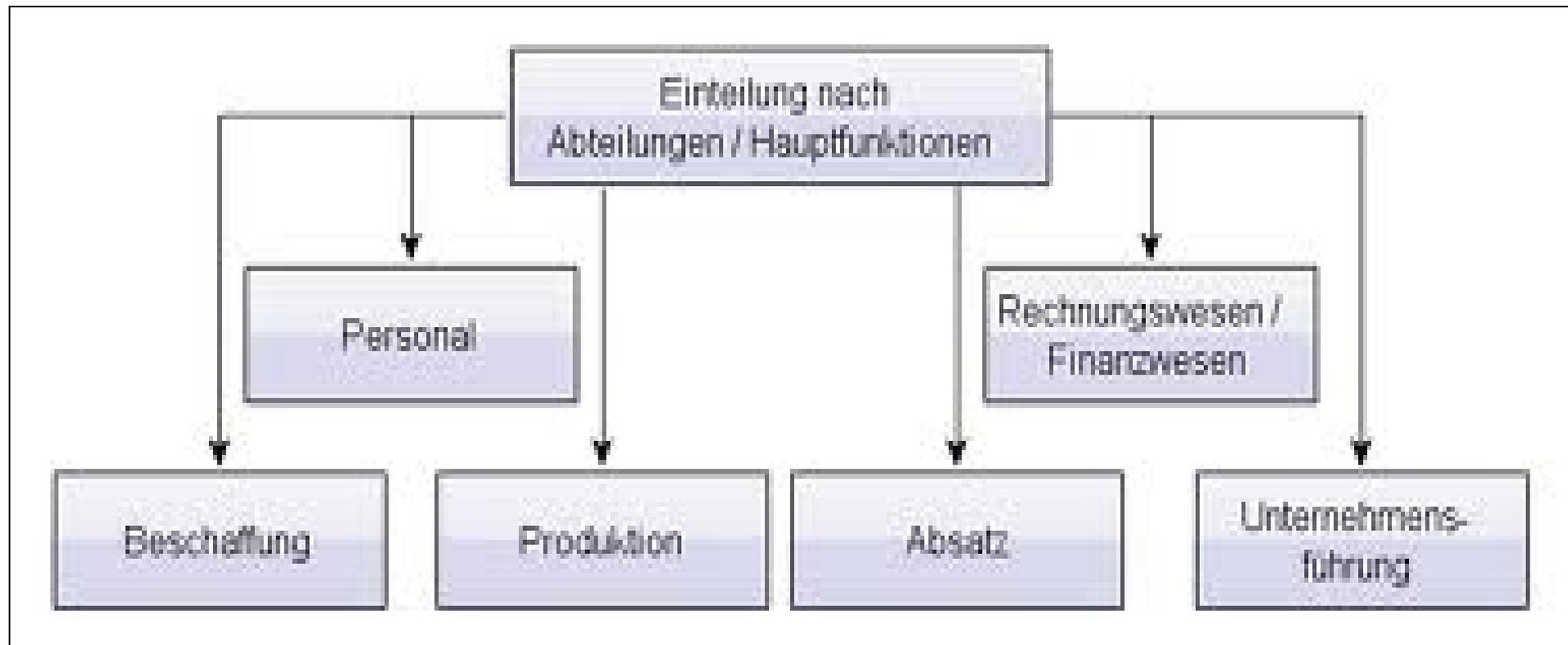
1. Ziel und Anspruch
2. Einteilung und Aufgaben
3. IT Governance
4. IT Controlling
5. Organisation der IT-Abteilung

Ausgangspunkt: niedrigere Ebene der DIKW-Pyramide;  
betraf ursprünglich nur formatierte Daten.

unter Verwendung von Folien von Laudon/Laudon/Schoder und  
von Frau Prof. Dr. Schuhbauer

## 1. Ziel und Anspruch

Information gilt heute als betriebliche Querschnittsfunktion  
vs. Hauptfunktionen



## 1. Ziel und Anspruch

Im Hinblick auf Unternehmensziele den bestmöglichen Einsatz der Ressource Information gewährleisten.

Das heißt:

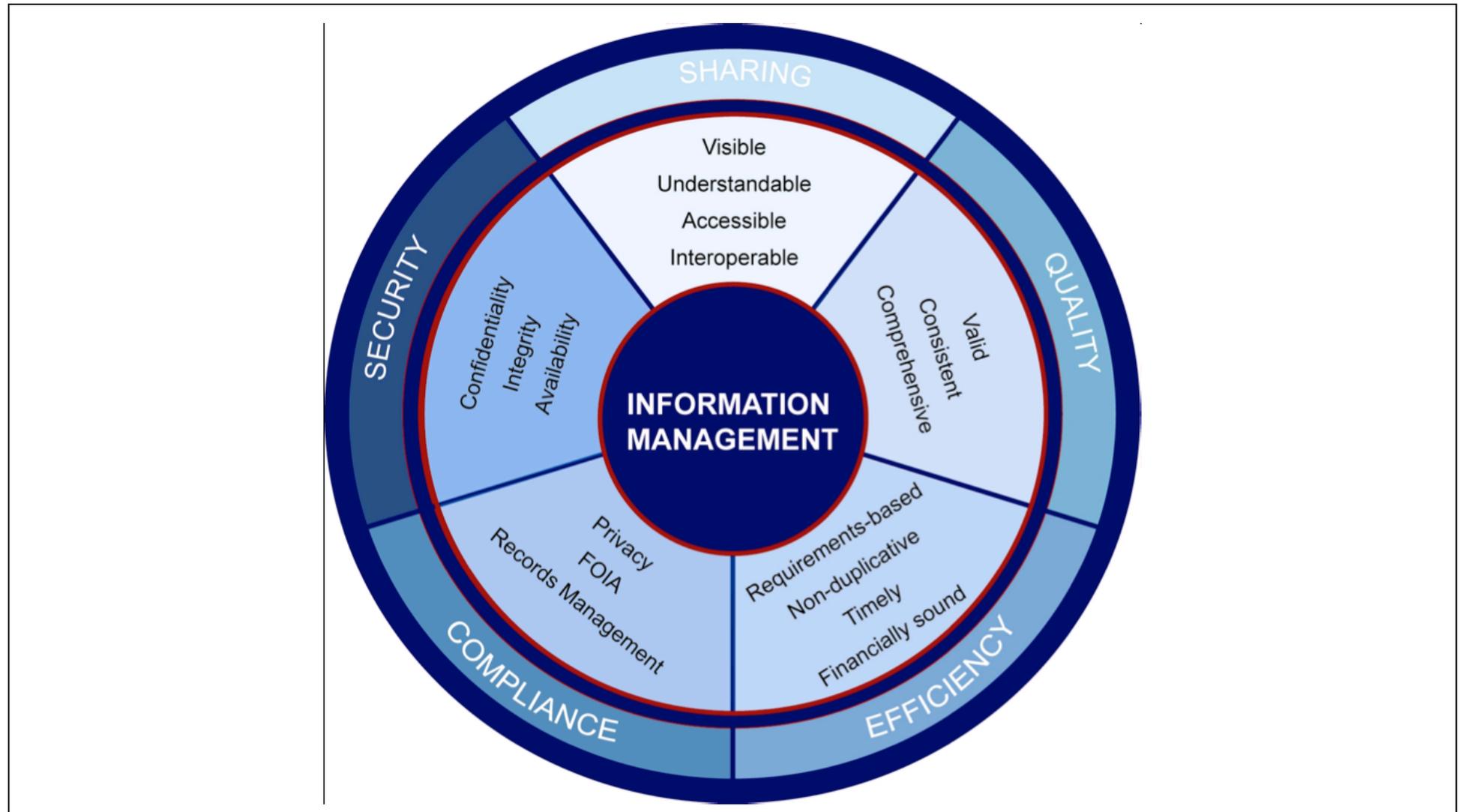
Die jeweils **benötigte** („richtige“) Information  
zur richtigen **Zeit**

am richtigen **Ort**

bei der richtigen **Person**

in geeignet aufbereiteter / dargestellter („richtiger“) **Form**.

# 1. Ziel und Anspruch



# 1. Ziel und Anspruch



**Abbildung 13.3: Vier Ebenen, auf welchen IT unterstützend wirken kann**

**Quelle:** Marchand, Kettinger und Rollins, 2001a, Seite 51.

## 1. Ziel und Anspruch

### **Informationssysteme (auch soziotechnische IS): Organisation i.w.S.**

- informationsverarbeitende soziotechnische Systeme
- Kooperation **personeller** und **maschineller** AufgabenträgerInnen

### **Organisationale Ebene (Schloss): Organisation i.e.S. Organisationale Informationssysteme (auch soziale IS)**

### **Informationstechnische Ebene (Schlüssel) (Betriebl.) Anwendungssysteme (auch technische IS)**

- automatisierte Teilsysteme von Informationssystemen
- im weiteren Sinne: HW, BS, Netze, Anwendungs-SW
- im engeren Sinne: nur Anwendungssoftware (vgl. 4.)

Informationsmanagement betrifft alle drei IS-Ebenen.

# 1. Ziel und Anspruch

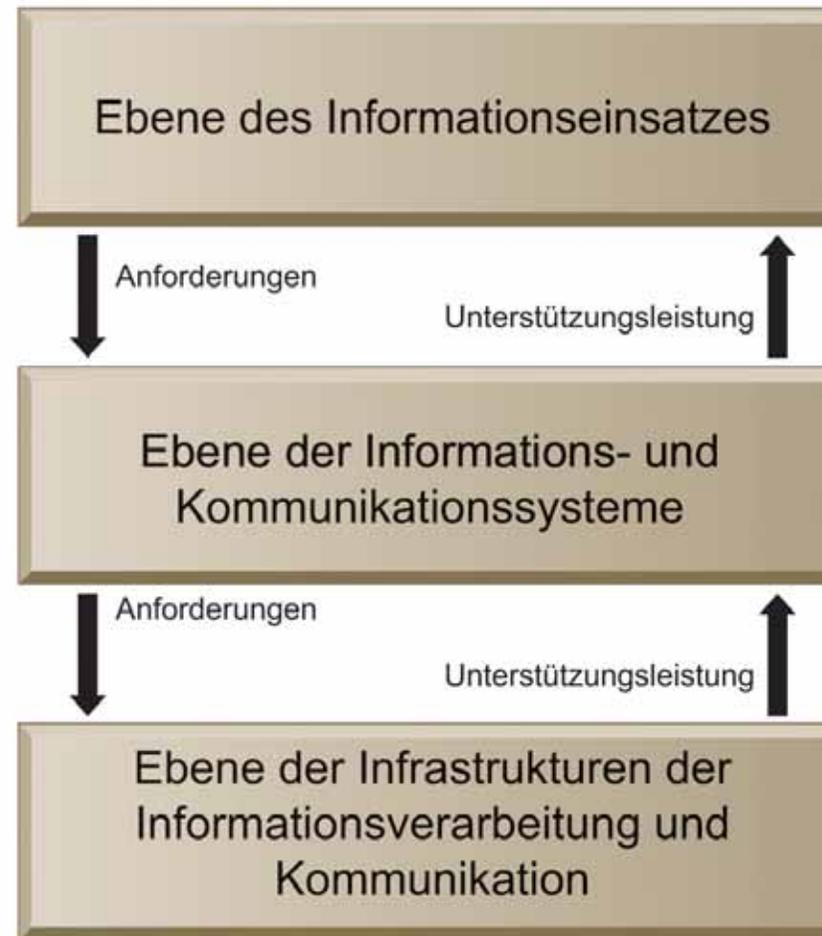


Abbildung 13.5: Das Ebenenmodell des Informationsmanagements nach Wollnik

## 2. Einteilung und Aufgaben



## 2. Einteilung und Aufgaben

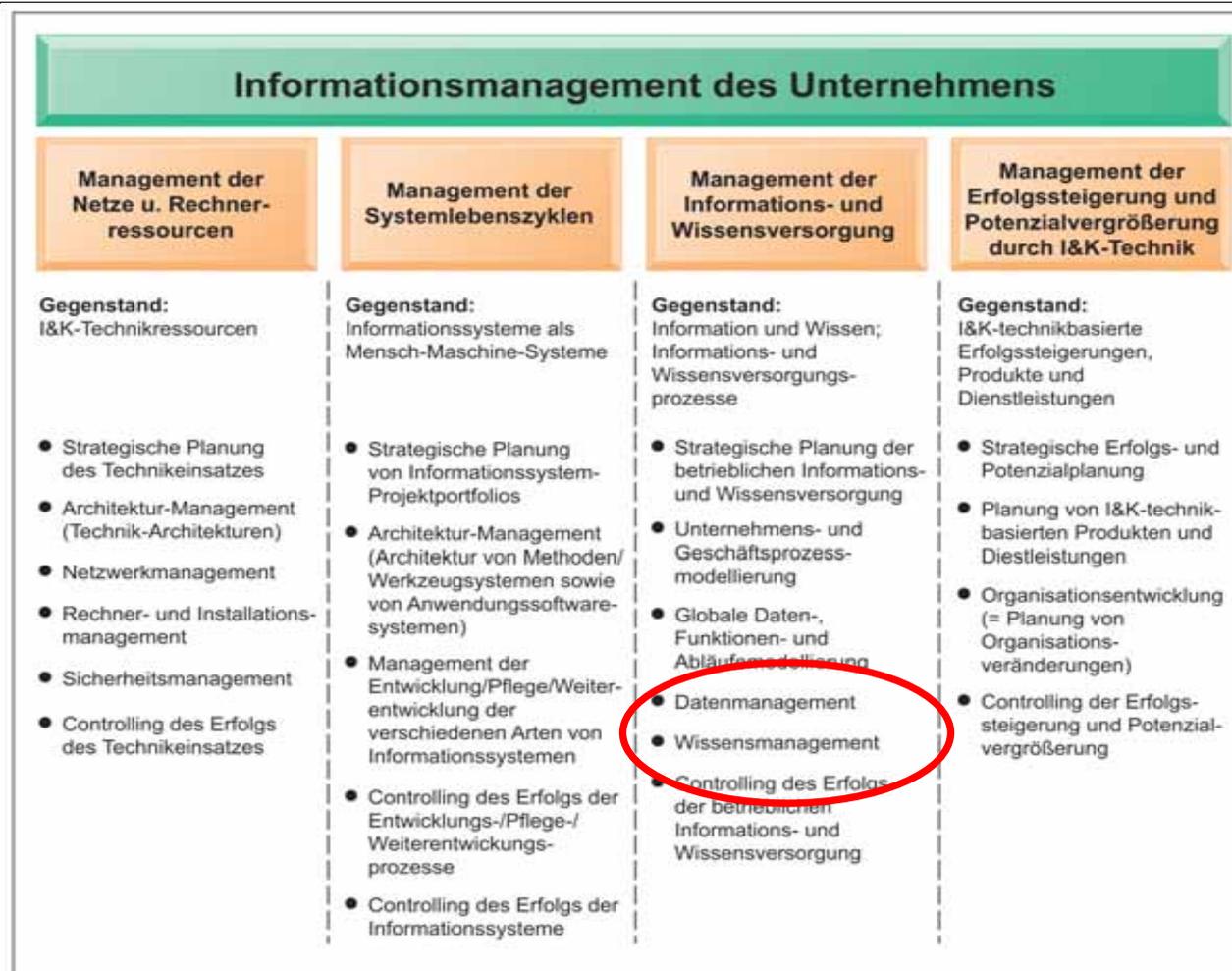


Abbildung 13.12: Das Vier-Säulen-Modell des Informationsmanagements nach Seibt

Quelle: Seibt, 1993 und 2003.

## 2. Einteilung und Aufgaben

IT Compliance ✓

Geschäftsprozessmanagement → später

IT Governance → 3.

IT Controlling

- Controlling der IT → 4.

- Controlling mit IT

Organisation der IT-Abteilung → 5.

## 2. Einteilung und Aufgaben: IT Compliance (Wiederholung)

IT-Compliance bezeichnet das Sicherstellen, dass alle für die Unternehmens-IT relevanten Rechtsnormen (Gesetze und die damit zusammenhängenden Bestimmungen und Verordnungen) sowie Regelungswerke von Behörden zur Interpretation oder Ausführung dieser Rechtsnormen nachweislich eingehalten werden.

Kernbereiche betreffen:

- das Sicherheits- und Risikomanagement
- das Berichtswesen
- das Prozessmanagement
- die Datenvorhaltung
- die Transparenz
- die Verfügbarkeit (von Systemen und Dienstleistungen)

3. IT Governance (keine scharfe Definition, unterschiedliche Sichtweisen)  
((Corporate) Governance: Steuerung, Lenkung einer Organisation)  
Allgemein: Governance, Risk, Compliance Management: **GRC Mgmt**

**Prinzip: IT kein Selbstzweck, muss Unternehmensziele unterstützen.**

Orientierung der IT auf Strategien und Ziele einer Organisation hin

In der **Verantwortung der Organisation**, keine gesetzlichen Regelungen

Bestandteil der Führungsaufgaben des IT-Managements sowie der Unternehmensführung zur Sicherstellung einer unternehmensstrategie-konformen, effektiven Steuerung und Nutzung der IT.

- Bestimmung der Rolle der IT im Unternehmen einschließlich einer anzustrebenden Konvergenz von Geschäftsstrategie und IT-Strategie
- Anforderungs- und Risikomanagement
- Das zu realisierende IT-Produkt- und Dienstleistungsportfolio
- Regelung der Verantwortlichkeiten und Richtlinien
- Entwicklung einer IT-Unternehmensarchitektur
- Controlling und Auditierung der Leistungsfähigkeit der IT-Abteilung

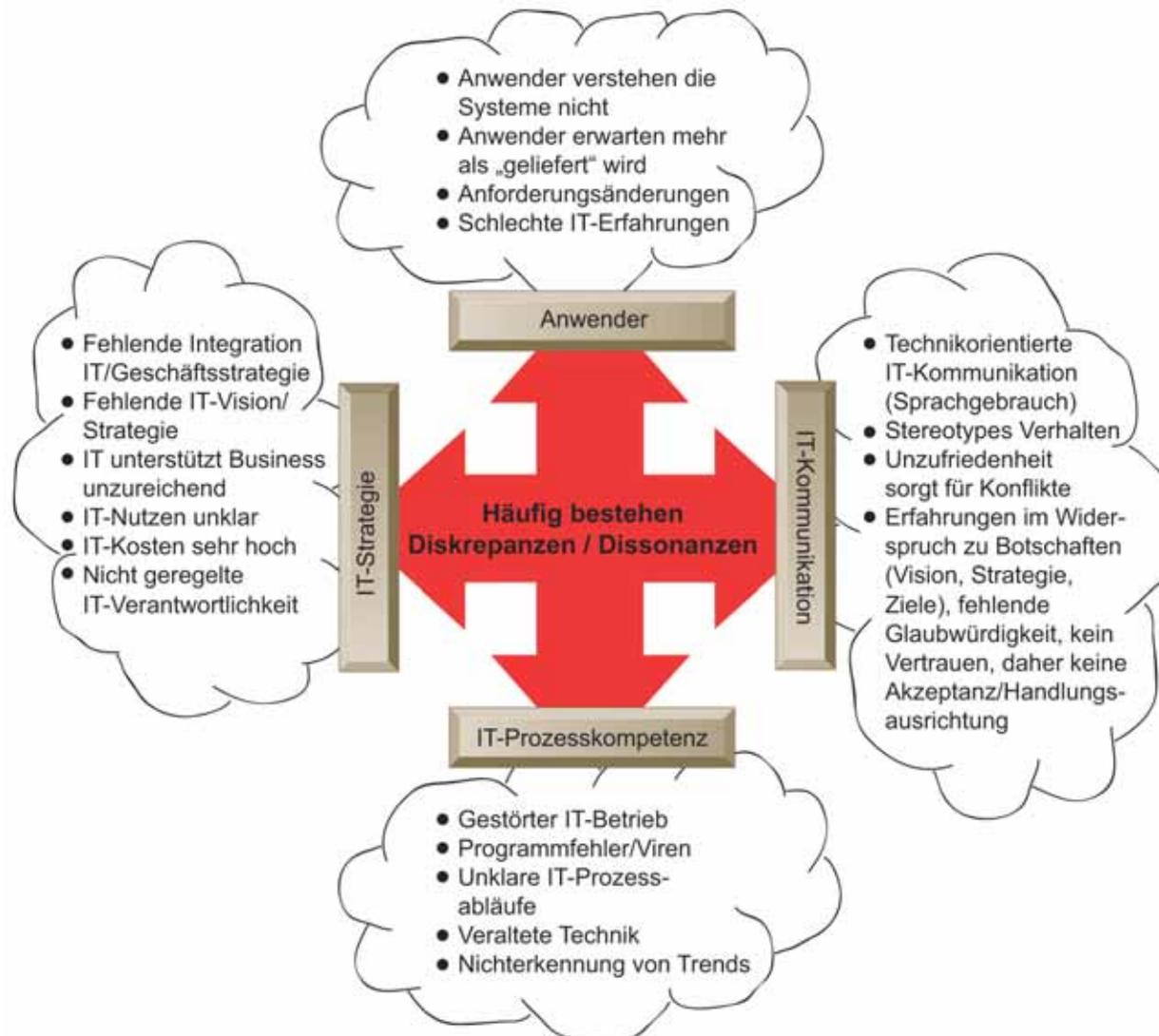


Abbildung 13.16: Typische Problembereiche, mit welchen IT-Verantwortliche in der Praxis konfrontiert werden

Quelle: Bauschmid, 2005.

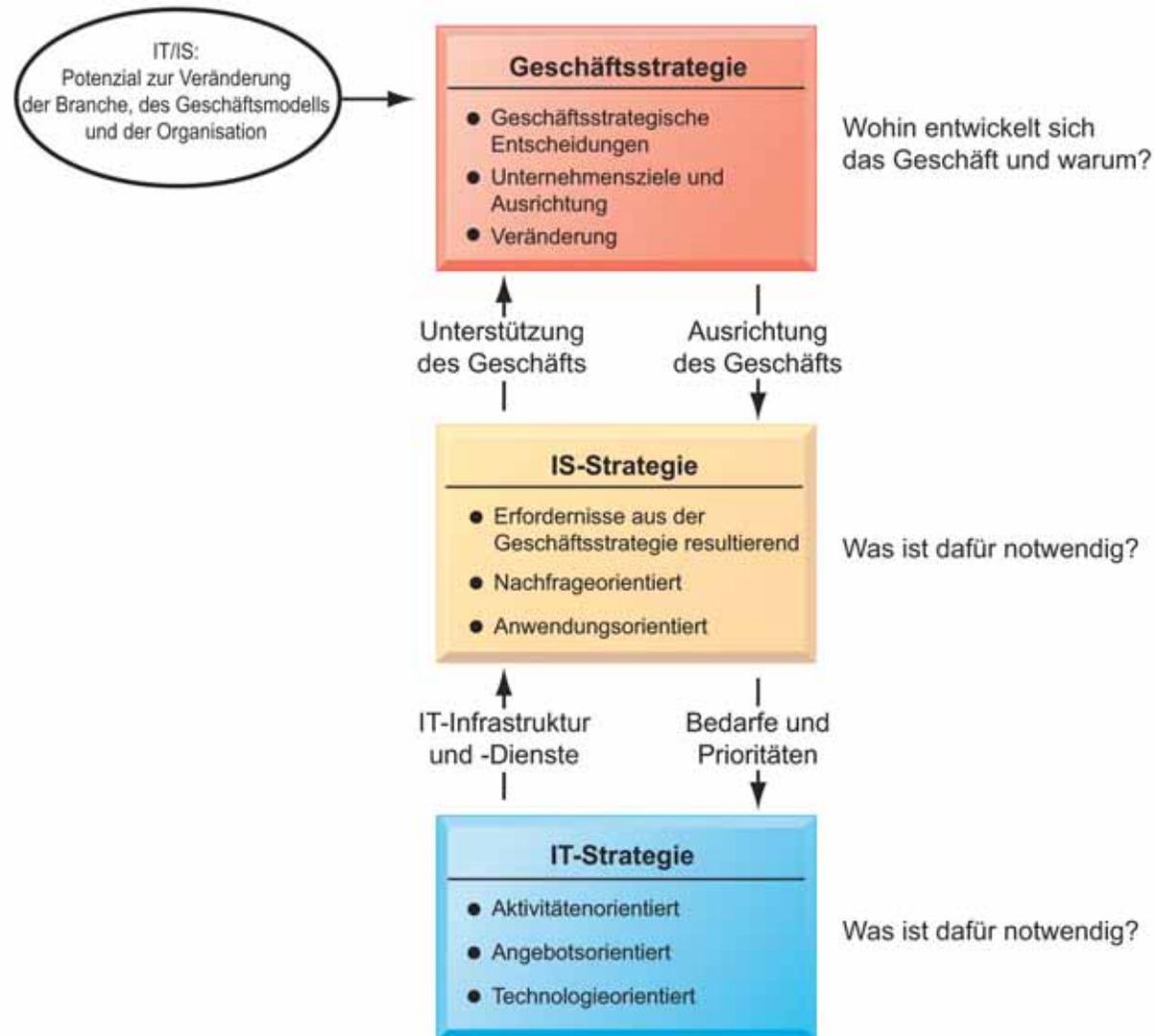


Abbildung 13.20: Zusammenhang zwischen Geschäfts-, IT- und IS-Strategie

Quelle: Ward und Peppard, 2002.

### 3. IT Governance: Alignment

**Business IT Alignment:** Abstimmung zwischen BW/GP und IT

Strategic Alignment Model SAM

Business Service Management BSM: ähnlich

Service Oriented Architecture SOA

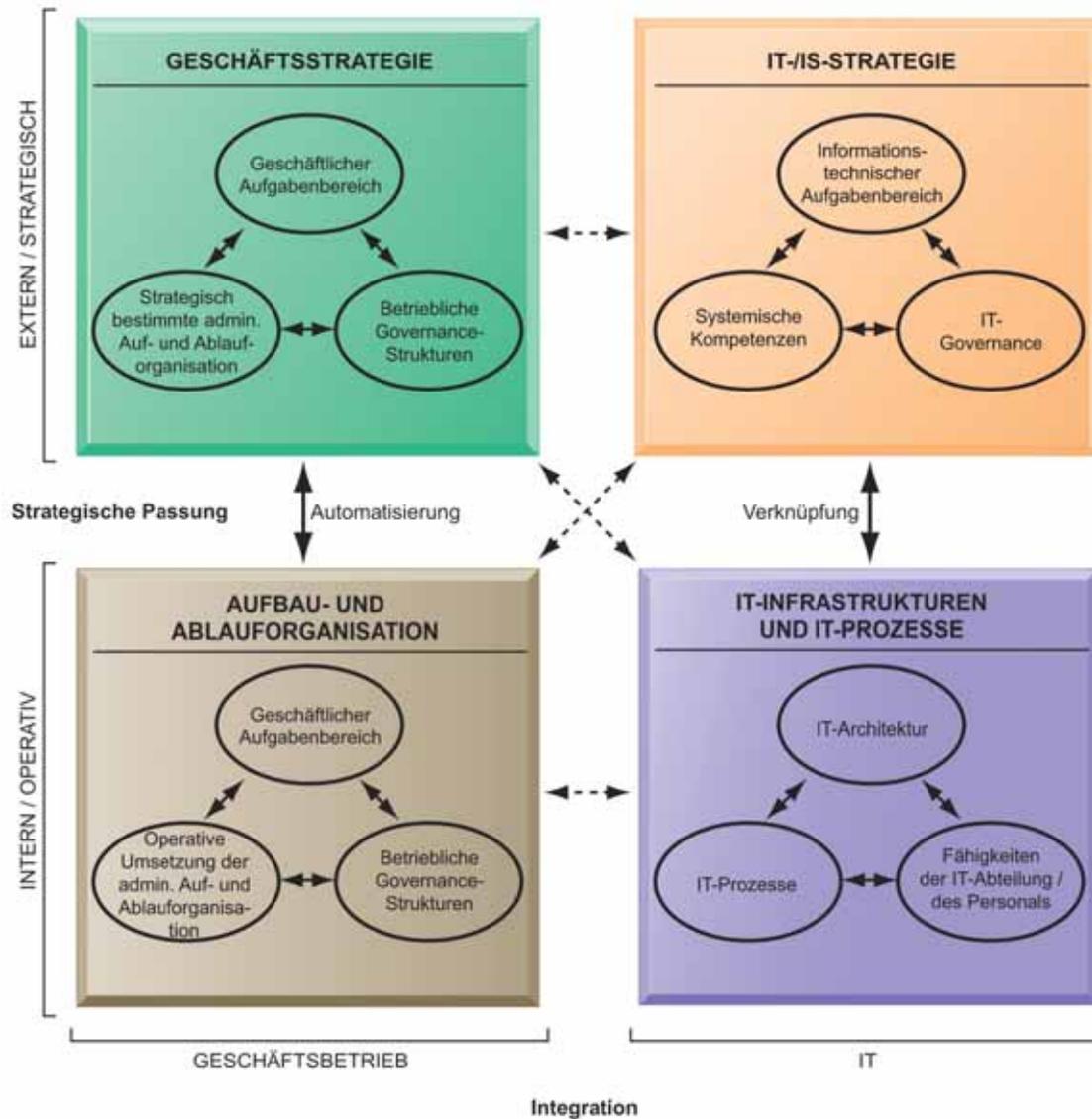


Abbildung 13.18: Strategic-Alignment-Modell nach Henderson und Venkatraman

Quelle: Henderson und Venkatraman, 1993, S. 8.

### 3. IT Governance: ITSM und ITIL

#### IT Service Management ITSM mit IT Infrastructure Library ITIL

Referenzmodell zur Vereinheitlichung und Dokumentation der IT-Serviceprozesse, das eine umfassende, konsistente und kohärente Best-Practices-Sammlung von IT-Prozessen zur Serviceunterstützung (*Service Support*) und zur Servicebereitstellung (*Service Delivery*) beinhaltet.

Service Level Management: Dienstgüte-Management

**Service Level Agreement SLA:** Dienstgüte-Vereinbarung

Regelung der Dienstgüte (Organisationsregeln, Leistungsbeschreibungen) in IT-Verträgen, insbesondere für Dauerschuldverhältnisse (z.B. SW-Pflege, Hosting, Outsourcing, Software as a Service SaaS)

### 3. IT Governance: Service Level Agreements SLA 1

#### Fortentwicklung von Leistungen und Vergütungen

Leistungen: Standardlösungen, individuell gestaltete Leistungen  
branchenübliche Leistungen, laufende Anpassungen an den Stand der Technik und der Vorschriften, individuelle Änderungen gegen Vergütung entsprechend einem dynamischen Vergütungsverzeichnis

**Verfügbarkeit:** Benutzbarkeit in Relation zu Referenzzeitraum

**Fehlerklassen:** betriebsverhindernd, erheblich betriebsbehindernd, sonstige

**Servicezeiten:** z.B. Kernarbeitszeiten des Auftragnehmers / Dienstleisters

**Reaktionszeit:** Bemerkten des Fehlers bis Beginn der Fehlerbeseitigung

**Fehlerbeseitigungszeit:** Bemerkten bis Beseitigung / Herabstufung

**Antwortzeit:** Befehlseingabe bis Ergebnisausgabe

**Systemausfall:**

präventive Maßnahmen gegen das Risiko (Datensicherung, zweites RZ)  
und Maßnahmen bei Eintreten (Backup-Leistungen, time to recovery)

### 3. IT Governance: Service Level Agreements SLA 2

#### Konsequenzen von Schlechtleistungen (Unterschreitung der Dienstgüte)

Nacherfüllung, Vergütungsminderung

Vertragsstrafe: Zahlungspflicht bei Eintreten eines definierten unerwünschten Ereignisses bzw. bei Ausbleiben eines erwünschten Schadensersatz, außerordentliche Kündigung

„Ein Vertrag ist die schriftliche Darstellung, wie sich die Vertragspartner miteinander vertragen sollen. Diese Darstellung muss für die Vertragspartner lesbar und verständlich sein.“ (S. 453)

Quellen: Bartsch, Michael: Service Level Agreements – rechtliche Aspekte. Informatik-Spektrum 36 (2013) 449-454

Bartsch, Michael: Becksches Formularbuch Bürgerliches, Handels- und Wirtschaftsrecht. München 2013; darin Mustervertrag Softwareprojekt

## 4. IT Controlling

### Gegenstände

- Das IT-(Anwendungssystem-)Portfolio in Gegenwart und Zukunft,
- IT-Projekte,
- IT-Produkte und die
- IT-Infrastruktur (einschließlich laufender Betrieb und IT-bezogene Prozesse).

## 4. IT Controlling

### Methoden und Werkzeuge

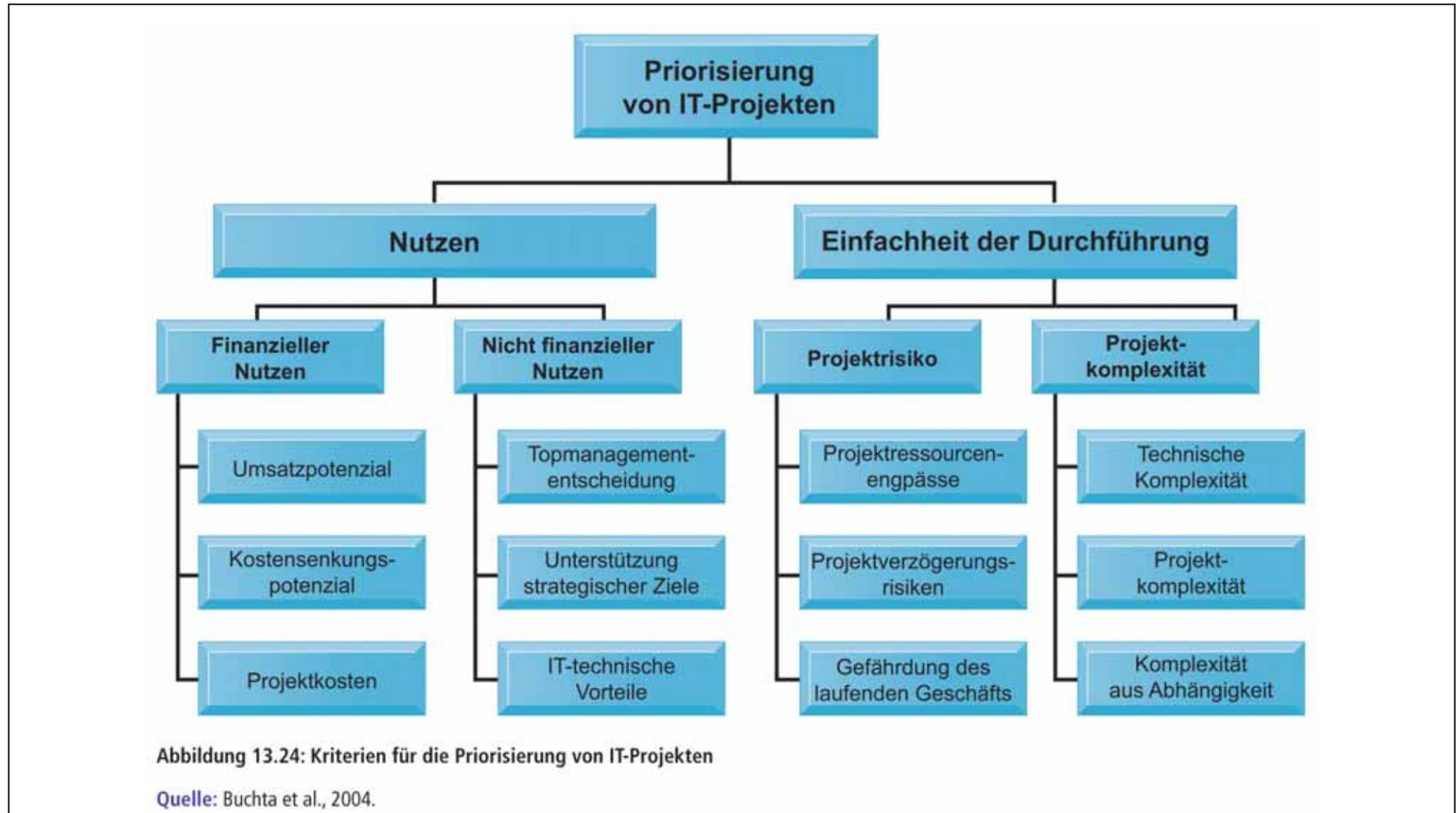
#### Strategisches IT-Controlling (Steigerung der Effektivität)

- Strategische Planungs- und Priorisierungshilfen
- IT-Balanced-Scorecard

#### Operatives IT-Controlling (Steigerung der Effizienz)

- IT-Kosten- und Leistungsrechnung
- IT-Berichtswesen
- Geschäftspartnermanagement
- IT-Projektmanagement
- IT-Prozessmanagement

## 4. IT Controlling: Projekte und Bewertungsverfahren



## 4. IT Controlling: Projekte und Bewertungsverfahren

Tabelle 13.2	
INFRASTRUKTURKOMPONENTE	KOSTENKOMPONENTEN
Hardwareanschaffung	Kaufpreis von Hardware, einschließlich Computer, Datenstationen, Speicher und Druckern
Softwareanschaffung	Softwarekauf oder Lizenz für jeden Benutzer
Installation	Kosten für Einrichtung von Computern und Software-Installation
Schulung	Kosten für Schulungen von Informationssystemspezialisten und Endbenutzern
Support	Kosten für laufenden technischen Support, Helpdesks usw.
Wartung	Kosten für Upgrade von Hardware und Software
Komplementäre Infrastruktur	Kosten für Anschaffung, Wartung und Support dazugehöriger Infrastruktur, wie beispielsweise Netzwerke und Sonderausrüstung (einschließlich Datensicherungseinheiten)
Ausfallzeit	Kosten durch Produktivitätsverlust, wenn Hardware- oder Softwarefehler dazu führen, dass das System für Verarbeitungszwecke und Benutzeraufgaben nicht zur Verfügung steht
Raumbedarf und Energie	Immobilien- und Stromversorgungskosten für Unterbringung und Bereitstellung der Energieversorgung für die Technologie

Tabelle 13.2: Kostenpositionen gemäß des TCO-Ansatzes (Total Cost of Ownership)

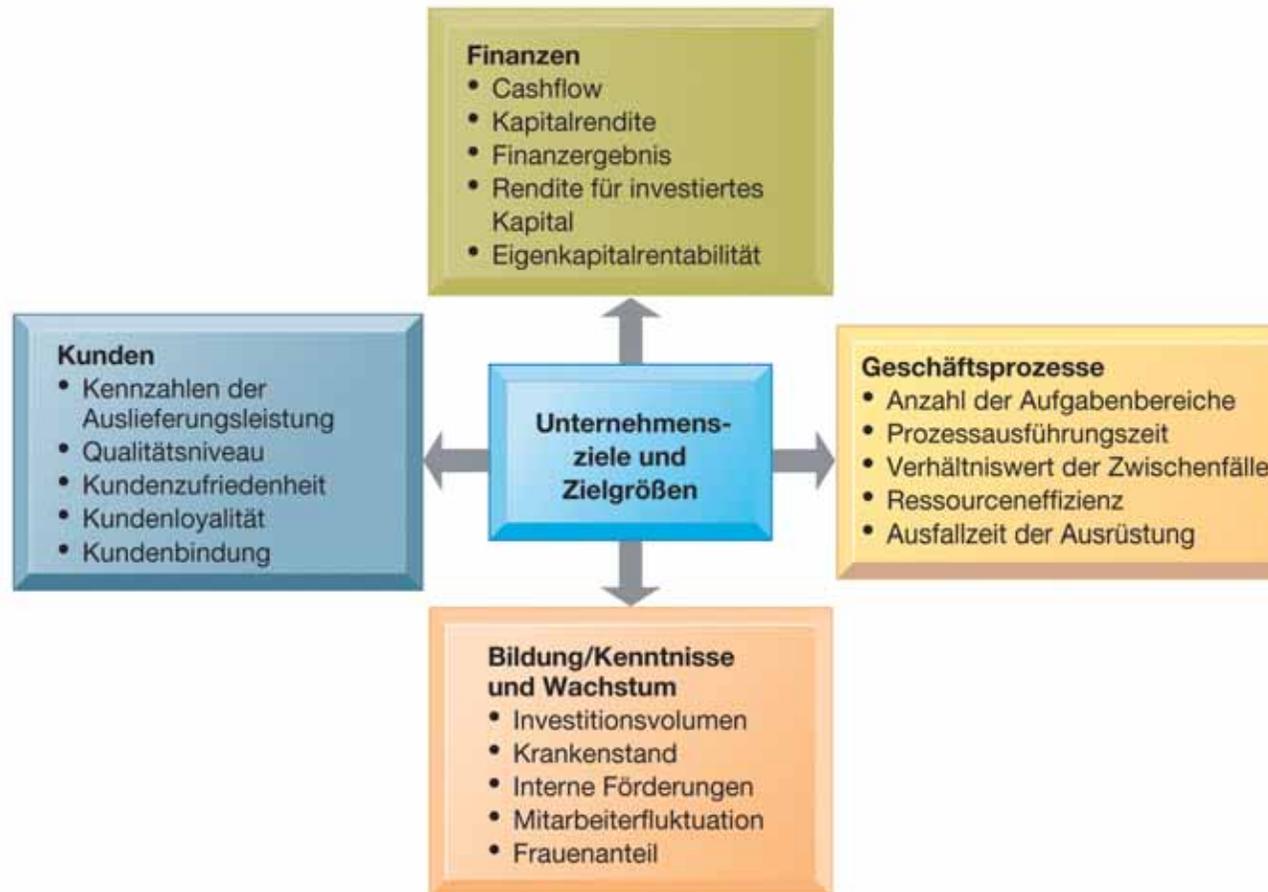
## 4. IT Controlling: Projekte und Bewertungsverfahren

Kriterium	Gewichtung	ERP-System A %	ERP-System A Bewertung	ERP-System B %	ERP-System B Bewertung
<b>1.0 Auftragsverarbeitung</b>					
1.1 Online-Auftragseingabe	4	67	286	73	292
1.2 Online-Preisinformation	4	81	324	87	348
1.3 Lagerüberprüfung	4	72	288	81	324
1.4 Kundenbonitätsüberprüfung	3	66	198	59	177
1.5 Rechnungsstellung	4	73	292	82	328
<b>Gesamt Auftragsverarbeitung</b>			<b>1.370</b>		<b>1.469</b>
<b>2.0 Lagerverwaltung</b>					
2.1 Produktionsschätzung	3	72	216	76	228
2.2 Produktionsplanung	4	79	316	81	324
2.3 Lagerüberprüfung	4	68	272	80	320
2.4 Berichtserstellung	3	71	213	69	207
<b>Gesamt Lagerverwaltung</b>			<b>1.017</b>		<b>1.079</b>
<b>3.0 Warehousing</b>					
3.1 Warenempfang	2	71	142	75	150
3.2 Warenauswahl / -verpackung	3	77	231	82	246
3.3 Versand	4	92	368	89	356
<b>Gesamt Warehousing</b>			<b>741</b>		<b>752</b>
<b>Gesamt</b>			<b>3.128</b>		<b>3.300</b>

**Tabelle 13.3: Beispiel für ein Scoringmodell für ein ERP-System**

**Function-point-Methode**

## 4. IT Controlling: Projekte und Bewertungsverfahren



**Abbildung 13.28: Balanced Scorecard**

Auf der Balanced Scorecard werden die strategischen Zielsetzungen des Unternehmens nach vier Dimensionen operationalisiert: Rechnungswesen, Geschäftsprozesse, Kunden, Bildung und Wachstum. Jede Dimension wird mithilfe mehrerer Schlüsselkennzahlen (KPIs) gemessen.

**KPI Key Performance Indicator**

<p><b>Benutzerorientierung</b> Wie sehen die Benutzer die IT-Abteilung?</p>	<p><b>Unternehmensbeitrag</b> Wie sieht das Management die IT-Abteilung?</p>
<p><b>Auftrag</b> Vorzugslieferant für IKS zu sein und optimale Ausnutzung der Geschäftsmöglichkeit durch IT</p> <p><b>Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorzugslieferant für Anwendungen</li> <li>• Vorzugslieferant für den Betrieb</li> <li>• Partnerschaft mit Benutzern</li> <li>• Benutzerzufriedenheit</li> </ul>	<p><b>Auftrag</b> Akzeptabler Beitrag von Investitionen in IT</p> <p><b>Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der IT-Kosten</li> <li>• Verkauf von IT-Produkten und -Dienstleistungen an Dritte</li> <li>• Geschäftswert neuer IT-Projekte</li> <li>• Geschäftswert der IT-Funktion</li> </ul>
<p><b>Ausführungskapazität</b> Wie leistungsfähig sind die IT-Prozesse?</p>	<p><b>Unternehmensbeitrag</b> Ist die IT-Abteilung für zukünftige Herausforderungen gut positioniert?</p>
<p><b>Auftrag</b> Effiziente Fertigstellung von IT-Projekten und Dienstleistungen</p> <p><b>Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effiziente Softwareentwicklung</li> <li>• Beschaffung von PCs und PC-Software</li> <li>• Problemmanagement</li> <li>• Benutzerausbildung</li> <li>• Management der IT-Mitarbeiter</li> <li>• Benutzung der Kommunikationssoftware</li> </ul>	<p><b>Auftrag</b> Entwicklung der Fähigkeiten, um auf zukünftige Herausforderungen reagieren zu können</p> <p><b>Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ständige Aus- und Weiterbildung der IT-Mitarbeiter</li> <li>• Expertise der IT-Mitarbeiter</li> <li>• Alter des Anwendungsportfolios</li> <li>• Beobachtung neuer IT-Entwicklungen</li> </ul>

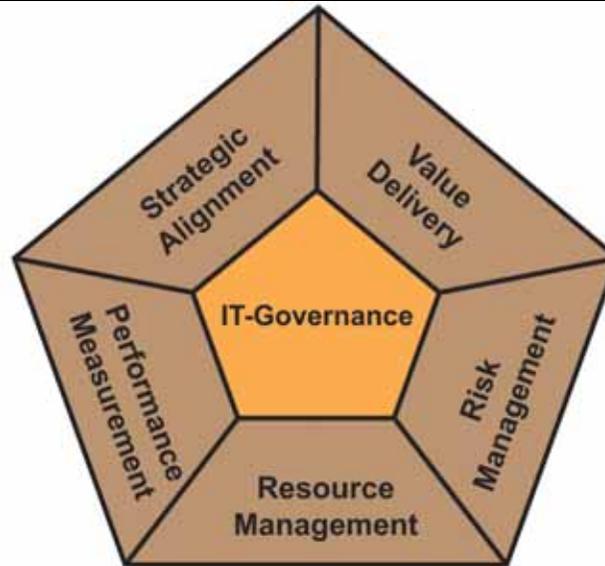
Abbildung 13.29: Beispiel einer IT-Balanced-Scorecard

Quelle: van Grembergen und van Bruggen, 2003, modifiziert nach Gadatsch und Mayer, 2006, S. 123.

## 4. IT Controlling: COBIT

### Control Objectives for Information and Related Technology COBIT

Referenzmodell zur vereinheitlichten Kontrolle und Steuerung der IT eines Unternehmens. Es stellt dazu gut bewährte Praktiken im Rahmen von Prozessregelwerken in einer logischen Struktur zur Verfügung und integriert verschiedene, für das IT-Management relevante Ansätze und Standards.



**Strategic Alignment** (Strategische Ausrichtung)

konzentriert sich auf:

- die Sicherstellung des Verbunds von Unternehmens- und IT-Zielen;
- die Festlegung, Beibehaltung und Validierung des Wertbeitrags;
- den Abgleich zwischen operativem Betrieb des Unternehmens und jenem der IT.

**Value Delivery** (Schaffen von Werten/Nutzen)

beschäftigt sich mit der Realisierung des Wertbeitrags im Leistungszyklus, der Sicherstellung, dass IT den strategisch geplanten Nutzen generiert, und konzentriert sich auf die Kostenoptimierung und die Erbringung des intrinsischen Nutzens der IT.

**Resource Management** (Ressourcenmanagement)

kümmert sich um die Optimierung von Investitionen in IT-Ressourcen und ein geregeltes Management derselben. IT-Ressourcen sind Applikationen, Information, Infrastruktur und Personal. Wesentlicher Bestandteil ist auch die Optimierung von Wissen und der Infrastruktur.

## 4. IT Controlling: COBIT

### Control Objectives for Information and Related Technology COBIT

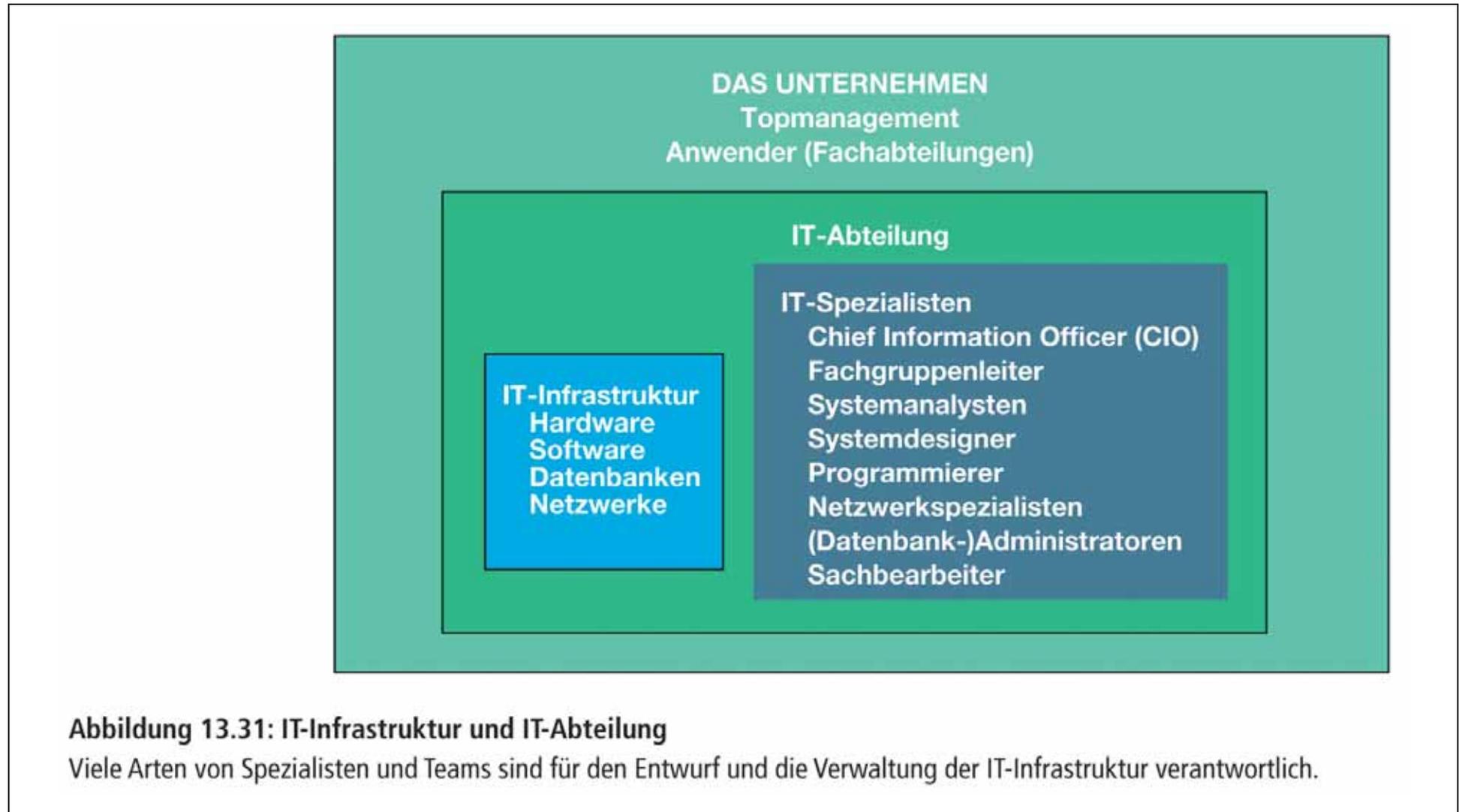
**Risk Management** (Risikomanagement) erfordert eine Risiko-Awareness bei der Unternehmensleitung, ein klares Verständnis über die Risikobereitschaft (*Risk Appetite*), ein Verständnis für Compliance-Erfordernisse, Transparenz über die für das Unternehmen wichtigsten Risiken und die Integration der Verantwortlichkeiten für Risikomanagement in der Organisation.

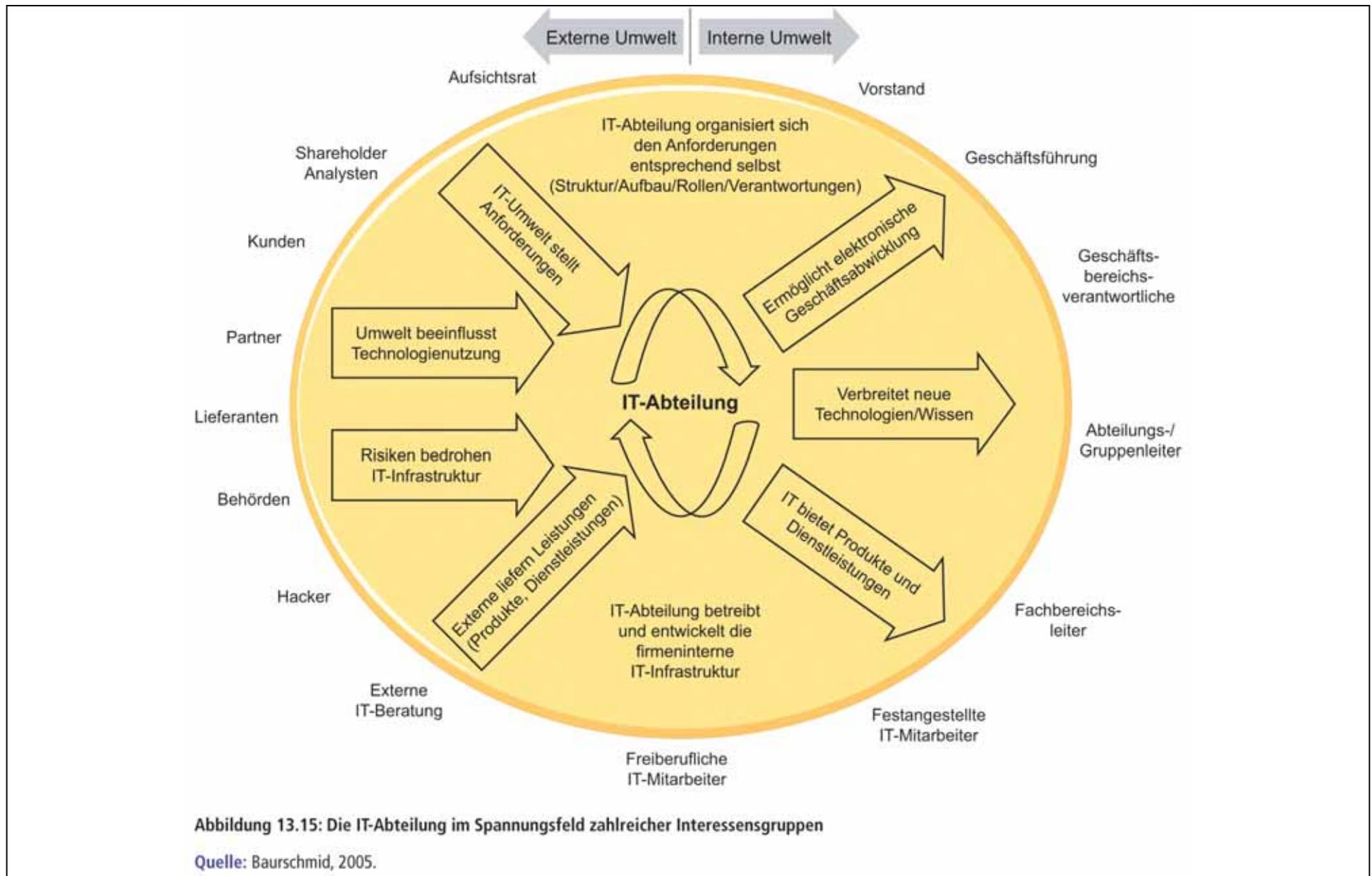
**Performance Measurement** (Messen von Performance) verfolgt und überwacht die Umsetzung der Strategie, Umsetzung von Projekten, Verwendung von Ressourcen, Prozessperformance und Leistungserbringen (*Service Delivery*). Es wird beispielsweise eine Balanced Scorecard verwendet, um die Strategie in Aktivitäten zu übersetzen und diese messbar zu machen, die für die Zielerreichung notwendig sind. Die Messung geht hierbei über die Anforderungen des Rechnungswesens hinaus.

**Abbildung 13.30: IT-Governance nach COBIT**

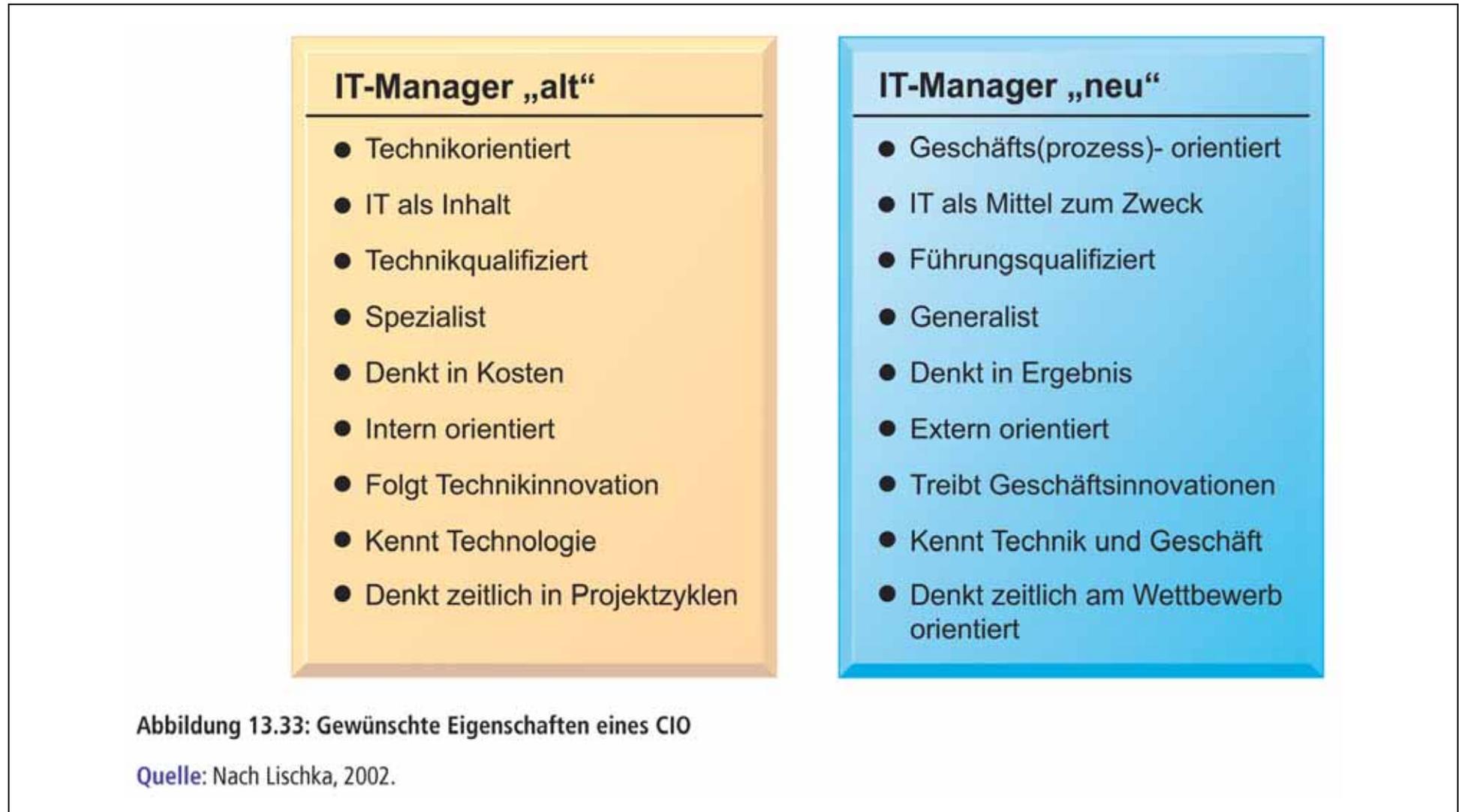
**Quelle:** IT Governance Institute, COBIT 4.01.

## 5. Organisation der IT-Abteilung





## 5. Organisation der IT-Abteilung



## 5. Organisation der IT-Abteilung: IT Sourcing

Bezeichnet die Beschaffung der Informationstechnologie eines Unternehmens über interne Ressourcen oder durch Beauftragung an externes Unternehmen, das sich auf die Bereitstellung der jeweiligen Dienstleistung spezialisiert hat.

### Outsourcing:

Der Prozess, den Betrieb des Rechenzentrums, der Telekommunikationsnetzwerke oder der Anwendungsentwicklung an externe Anbieter auszulagern.

- Als **Offshore Sourcing** wird die Leistungserstellung im (fernen) Ausland, bezeichnet, also z.B. in Indien oder China.
- Gründe hierfür sind in erster Linie in der Lohnkostenarbitrage zu suchen.
- Beim **Onshore Sourcing** oder **Domestic Sourcing** verbleibt die Leistungserstellung im Inland,
- Beim **Onsite Sourcing** sogar weiterhin auf dem eigenen Firmengelände, also an seinem bisherigen Platz. Nur der Betreiber wechselt in diesem Falle.
- Eine Zwischenstellung nimmt das **Nearshore Sourcing** ein, welches eine Leistungserstellung im näheren Ausland, also für Deutschland z.B. in Prag oder Budapest, bezeichnet.
- Bei der flexiblen Nutzung all dieser unterschiedlichen Varianten spricht man auch von **Global Sourcing**.