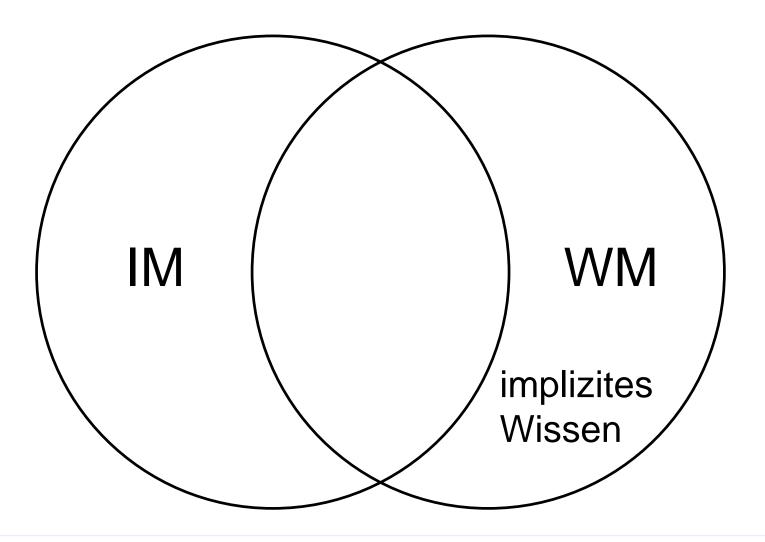
# Teil 1, Kapitel 3: Planung und Steuerung des Einsatzes von IS

Informationsmanagement (IM) umfasst die Aufgaben der Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur als Ganzes (strategische Ebene) und der einzelnen Komponenten dieser Infrastruktur (administrative Ebene) sowie der Nutzung dieser Infrastruktur (operative Ebene).

#### Drei Sichten auf das IM:

- unternehmerische Sicht
- konzeptionelle Sicht
- instrumentelle Sicht

### **Informations- und Wissensmanagement**



### Wissensmanagement

Wissensmanagement (WM) umfasst alle Anstrengungen einer Unternehmung, Wissen als eine explizite Unternehmensressource zu betrachten, zu vermehren und erfolgreich einzusetzen.

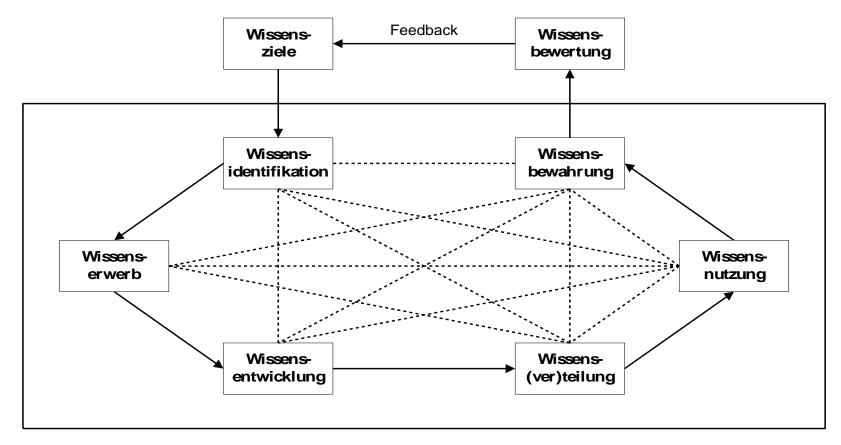
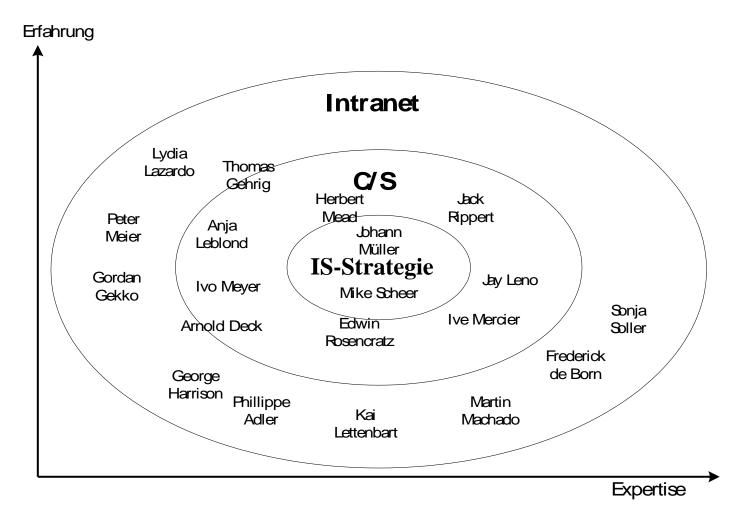


Abb. 3-1: Bausteine des Wissensmanagements [Probst et al. 2003]

#### Wissenskarte



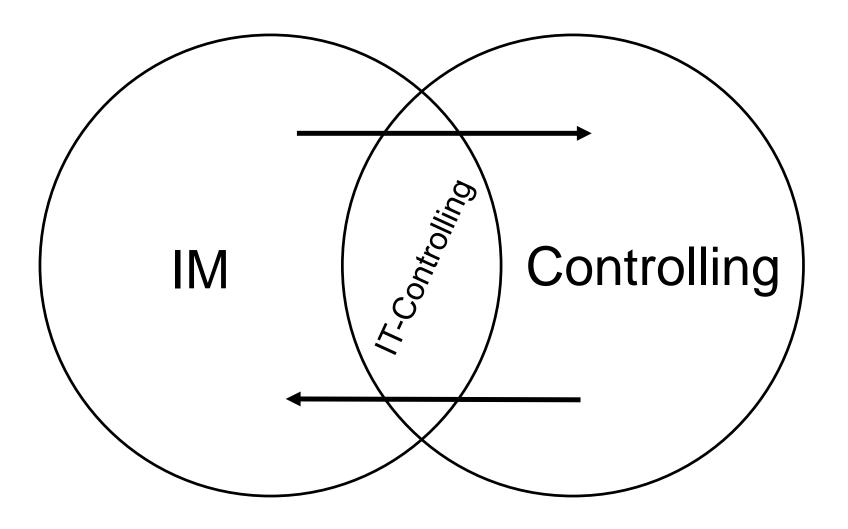
Beispiel einer Wissenskarte [nach Eppler o. J.]

# Controlling

Der Begriff **Controlling** wird durch die beiden folgenden Aufgabenklassen zur Unterstützung der Unternehmensführung definiert:

- Gestaltung und Betreuung einer Informationsversorgung bei der Planung und Kontrolle (systemgestaltende Aufgaben)
- Durchführung und Koordination von Planung und Kontrolle (systemnutzende Aufgaben)

## Informationsmanagement und Controlling



### Aufgaben des strategischen IT-Controlling

- die systematische Erschließung von Erfolgspotenzialen, die einen Beitrag zur langfristigen Sicherung der Unternehmung leisten,
- die Koordination zwischen der Unternehmensstrategie und der langfristigen Ausrichtung der IS,
- die langfristige Planung der Ressourcen, die der Informationsverarbeitung zur Verfügung gestellt werden,
- die Auswahl strategisch wichtiger IS und
- die Auswahl von Methoden und Instrumenten zur Planung und zum Betrieb der IS.

#### Wettbewerbskräfte

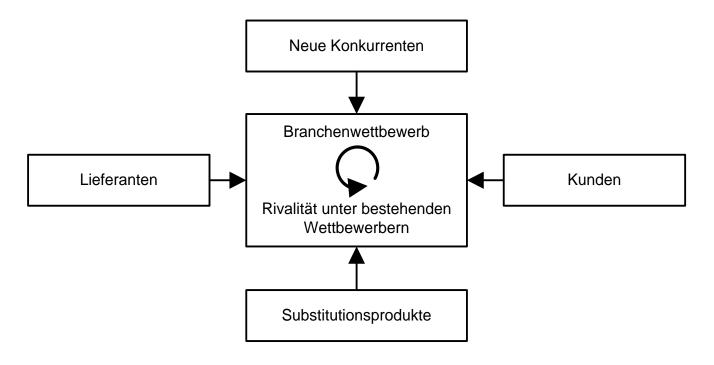


Abb. 3-2: Modell der Wettbewerbskräfte nach [Porter 1980]

#### Wertschöpfungskette

#### Wertschöpfungskette

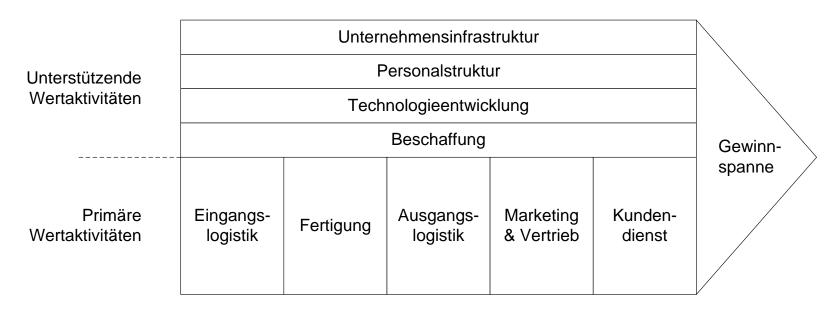


Abb. 3-3: Wertschöpfungskette nach [Porter 1985]

## Aufgaben des operativen IT-Controlling

- Transparente Kosten- und Leistungsplanung,
   -überwachung und -abrechnung
- IT-Budgetierung und Kontrolle
- Operative Koordinierung des IT-Ressourceneinsatzes
- Überwachung von IT-Projekten im gesamten Projektverlauf
- Erstellung von Erfahrungsbilanzen und -statistiken sowie Ermittlung von zeit- bzw. projektbezogenen Kennzahlen.

## Monitoring

- Hardware-Monitoring
- Software-Monitoring
- Netzwerk-Monitoring
- Datenbank-Monitoring
- Accounting

## Kennzahlen und Kennzahlensysteme

- durchschnittliche Antwortzeit
  - = Summe Antwortzeiten / Anzahl Transaktionen
- durchschnittliche Nutzungsdauer
  - = Summe Nutzungsdauer / Anzahl Programmnutzungen
- Relevanz einer Anwendung
  - Summe der Aufrufe dieser Anwendung / Anzahl aller Programmaufrufe
- Zuverlässigkeit
  - = Summe fehlerfreier Ausführungen / Summe aller Programmausführungen

# IT-Kosten- und Leistungsrechnung

- 1. Ermittlungsfunktion
- 2. Prognosefunktion
- 3. Vorgabefunktion
- 4. Kontrollfunktion

Benutzerorientierung Wie sehen die Benutzer die IT-Abteilung?	Unternehmensbeitrag Wie sieht das Management die IT-Abteilung?					
Auftrag Vorzugslieferant für IS zu sein und optimale Ausnutzung der Geschäftsmöglichkeiten durch IT Ziele Vorzugslieferant für Anwendungen	Auftrag Akzeptabler Return von Investitionen in IT  Ziele  Kontrolle der IS-Kosten					
<ul> <li>Vorzugslieferant für Anwendungen</li> <li>Vorzugslieferant für den Betrieb</li> <li>Partnerschaft mit Benutzern</li> <li>Benutzerzufriedenheit</li> </ul>	<ul> <li>Verkauf von IS-Produkten und -Dienstleistungen an Dritte</li> <li>Geschäftswert neuer IS-Projekte</li> <li>Geschäftswert der IS-Funktion</li> </ul>					
Ausführungskapazität Wie effektiv und effizient sind die IS-Prozesse?	Zukunftsorientierung Ist die IT-Abteilung für zukünftige Herausforderungen gut positioniert?					
<ul> <li>Auftrag         effiziente Fertigstellung von IS-Produkten und -         Dienstleistungen         Ziele</li></ul>	<ul> <li>Auftrag         <ul> <li>Entwicklung der Fähigkeiten, um auf zukünftige</li> <li>Herausforderungen reagieren zu können</li> </ul> </li> <li>Ziele         <ul> <li>ständige Ausbildung der IS-Mitarbeiter</li> </ul> </li> <li>Expertise der IS-Mitarbeiter</li> <li>Alter des Anwendungen-Portfolios</li> <li>Beobachtung neuer IS-Entwicklungen</li> </ul>					
<ul> <li>Benutzerausbildung</li> <li>Management der IS-Mitarbeiter</li> <li>Benutzung der Kommunikationssoftware</li> </ul>						

Tab. 3-1: Balanced Scorecard für den IS-Bereich [van Grembergen/van Bruggen 1998]

# Modell der Wertgenerierung durch IS

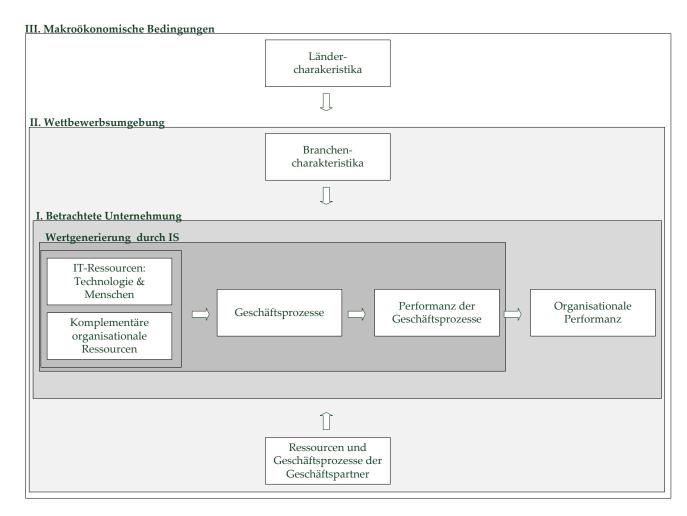


Abb. 3-4: Modell der Wertgenerierung durch IS (übersetzt von [Melville et al. 2004])

# Verfahren zur Bewertung von IS: Anwendungsgruppen

- Substitutive Anwendungen
- Komplementäre Anwendungen
- Innovative Anwendungen

#### Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von IS

Aufbauorganisatorische Ebene	Beispiele für Verfahren
Arbeitsplatz, Abteilung (bereichsbezogen)	Verfahren der Investitions- und Finanzierungsrechnung
	Time-Saving Time Salary (TSTS)
	Nutzwertanalyse
	Hedonistisches Verfahren
mehrfunktionale Einheiten,	Analyse von Nutzeffektketten
z. B. Niederlassungen (bereichsübergreifend)	Data Envelopment Analysis
Unternehmen, Unternehmensnetze	Produktivitätsmessung mit Produktions- und Kostenfunktionen
Branche, Volkswirtschaft	Messung der Konsumentenrente

Tab. 3-2: Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von IS

## Schritte des Verfahrens Time-Saving Time-Salary

- 1. Klassifikation der Mitarbeiter zu Mitarbeitergruppen (z. B. Führungskräfte, technische Fachkräfte, Sachbearbeiter)
- 2. Identifikation von Aufgabenklassen und ihren Zeitanteilen für die Mitarbeitergruppen (z. B. Dokumente erstellen, Schriftgut verwalten)
- 3. Ermitteln individueller IS-unterstützter Arbeitsinhalte (z. B. Texterfassung, Retrieval)
- 4. Ableiten und Abschätzen von Einsparungspotenzialen (Time Savings) bei den Arbeitsinhalten, und
- 5. Monetäre Bewertung der Gesamteinsparungen

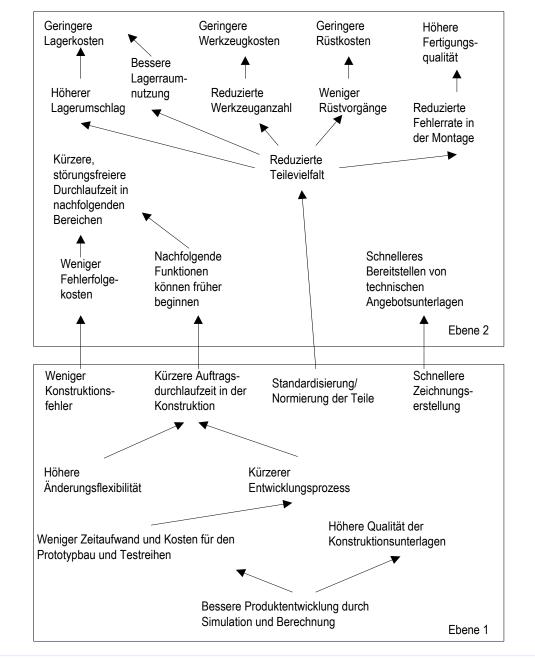


Abb. 3-5: Nutzeffektketten eines CAD-Systems [Schumann 1993]

#### **IT-Governance**

#### Definition Corporate Governance

Die Grundsätze der Unternehmensführung, die die Rechte und Pflichten der Unternehmensleitung, Aufsichtsorgane, Anteilseigner und verschiedener anderer am Unternehmen interessierter Gruppen (Stakeholder) bestimmen, werden als Regeln der *Corporate Governance* bezeichnet.

#### Definition IT-Governance

IT-Governance beinhaltet Regeln und Methoden zur Planung, Steuerung und Kontrolle des Einsatzes von IS in einer Unternehmung, die sicher stellen, dass sie an Unternehmenszielen ausgerichtet sind und unter Beachtung von Risiken effizient und effektiv eingesetzt werden.

#### COBIT

(Control Objectives for Information and Related Technologies)

Aus der Sicht von COBIT betrifft IT-Governance fünf Bereiche:

- Die strategische Ausrichtung (Strategic Alignment)
- Die Wertschöpfung (Value Delivery)
- Das Ressourcenmanagement
- Das Risikomanagement
- Die Leistungsmessung (Performance Measurement)

Unternehmensziel	IT-Ziel					
Einen guten ROI bei Investitionen in IT-gestützte Geschäftsprozesse erreichen	Verbessere die Kosteneffizienz der IT und ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg!					
Kunden- und Serviceorientierung erhöhen	Stelle die Enduser-Zufriedenheit mit den Serviceangeboten und Service Levels sicher!					
	Stelle die Verfügbarkeit des IT-Services gemäß den Anforderungen sicher!					
Geschäftsprozesse überarbeiten und verbessern	Definiere, wie funktional geschäftliche und Steuerungsanforderungen in wirksame und wirtschaftliche automatisierte Lösungen überführt werden!					
	Beschaffe und unterhalte integrierte und standardisierte Anwendungen!					
	Integriere die Anwendungen und Technologielösungen nahtlos in Geschäftsprozesse!					
Produkt-/ Geschäftsinnovationen	Stelle IT-Agilität her!					
entwickeln	Setze Projekte pünktlich und im Budgetrahmen unter Einhaltung der Qualitätsstandards um!					
	Stelle sicher, dass die IT eine kosteneffiziente Servicequalität, eine kontinuierliche Verbesserung und Bereitschaft für künftige Veränderungen zeigt!					

Tab. 3-3: Beispiele für Unternehmens- und IT-Ziele in COBIT

Informations- kriterium	Erläuterung
Effektivität	Bezieht sich auf die Relevanz und Angemessenheit von Informationen für den Geschäftsprozess und ihre angemessene Bereitstellung bezüglich Zeit, Richtigkeit, Konsistenz und Verwendbarkeit.
Effizienz	Bezieht sich auf die Bereitstellung von Informationen unter möglichst wirtschaftlicher Verwendung von Ressourcen.
Vertraulichkeit	Bezieht sich auf den Schutz von sensiblen Daten vor unberechtigten Zugriffen.
Integrität	Bezieht sich auf die Richtigkeit, Vollständigkeit und Gültigkeit von Informationen in Bezug auf Unternehmenswerte und Erwartungen.
Verfügbarkeit	Bezieht sich auf die momentane und zukünftige Verfügbarkeit von Informationen für Geschäftsprozesse; sie betrifft auch die Sicherheit der notwendigen Ressourcen.
Compliance	Bezieht sich auf die Einhaltung von Gesetzen, externen und internen Regeln und vertraglichen Vereinbarungen, die von Geschäftsprozessen eingehalten werden müssen.
Verlässlichkeit	Bezieht sich auf die Bereitstellung geeigneter Informationen, damit das Management die Organisationseinheit führen und seinen Treue- und Governancepflichten nachkommen kann.

Tab. 3-4: Die Bedeutung von Informationskriterien in COBIT

#### Informationskriterien

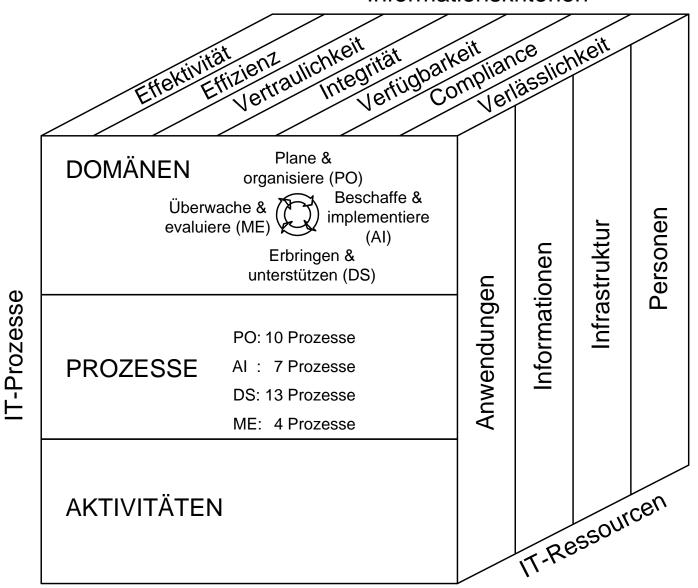


Abb. 3-6: COBIT-Würfel

		Informationskriterien			Ressourcen							
		Effektivität	Effizienz	Vertraulichkeit	Integrität	Verfügbarkeit	Compliance	Reliability	Personal	Information	Anwendungen	Infrastruktur
Plane un	d organisiere											
PO1	Definiere einen strategischen Plan	Р	S						X	X	X	X
PO2	Definiere die Informationsarchitektur	S	P	S	Р					X	X	
PO3	Bestimme die technische Ausrichtung	Р	P								X	X
PO4	Definiere IT-Prozesse, Organisation und ihre Beziehungen	Р	P						X			
PO5	Verwalte IT- Investitionen	P	P					S	X		X	X
PO6	Kommuniziere Managementziele und -Strategie	Р					S		X	X		
PO7	Manage IT-Personal	P	P						X			
PO8	Manage Qualität	P	P		S			S	X	X	X	X
PO9	Erfasse und verwalte IT-Risiken	S	S	P	P	P	S	S	X	X	X	X
PO10	Verwalte Projekte	P	P						X		X	X

Tab. 3-5: Zusammenhang zwischen Prozessen, Informationskriterien und Ressourcen für die Domäne "Planung und Organisation"

#### Modell zur Beurteilung der Reife von Prozessen

#### Reife

5	Optimiert:	Gute Praktiken werden angewandt und automatisiert
4	Verwaltet:	Prozesse werden beobachtet und gemessen
3	Definiert:	Prozesse sind dokumentiert und kommuniziert
2	Wiederholbar:	Prozesse folgen einem regelmäßigen Muster
1	Initial:	Prozesse sind ad-hoc und unorganisiert
0	Nicht existent:	Management-Prozesse werden nicht angewandt

Abb. 3-7 Modell zur Beurteilung der Reife von Prozessen

Abb. 3-8: Ablaufdiagramm des Prozesses "Definiere einen strategischen IT Plan" (angelehnt an [Goltsche 2006, S. 52])

