

HERZLICH WILLKOMMEN



Hans H. Hinterhuber und Sandra Rothenberger



Die Integration von Enterprise Resource Planning (ERP) und strategischer Unternehmensführung

Eine neue Herausforderung für das Strategische Kompetenz-Management

- ❑ ERP – Begriffsbestimmung
- ❑ Die Entwicklungsstufen der ERP-Systeme
- ❑ ERP im Rahmen der strategischen Unternehmensführung
- ❑ Die Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung eines ERP-Systems
- ❑ Die Messung des Erfolges der ERP-Implementierung
- ❑ Zusammenfassung und Ausblick

ERP - Begriffsbestimmung

ERP-Systeme sind modular aufgebaute Software-Lösungen, die eine prozessorientierte Sichtweise auf das Unternehmen und seine Geschäftspartner ermöglichen.

ERP-Systeme werden eingesetzt, um die internen Vertriebs-, Produktions-, Distributions- und Finanzprozesse von Unternehmen zu optimieren.

ERP II-Systeme integrieren darüber hinaus die Geschäftsprozesse eines Unternehmens mit seinen Geschäftspartnern. ERP II ist die Basis für internet-basiertes eBusiness und Collaboration.

Gartner, 2005

ERP-Systeme

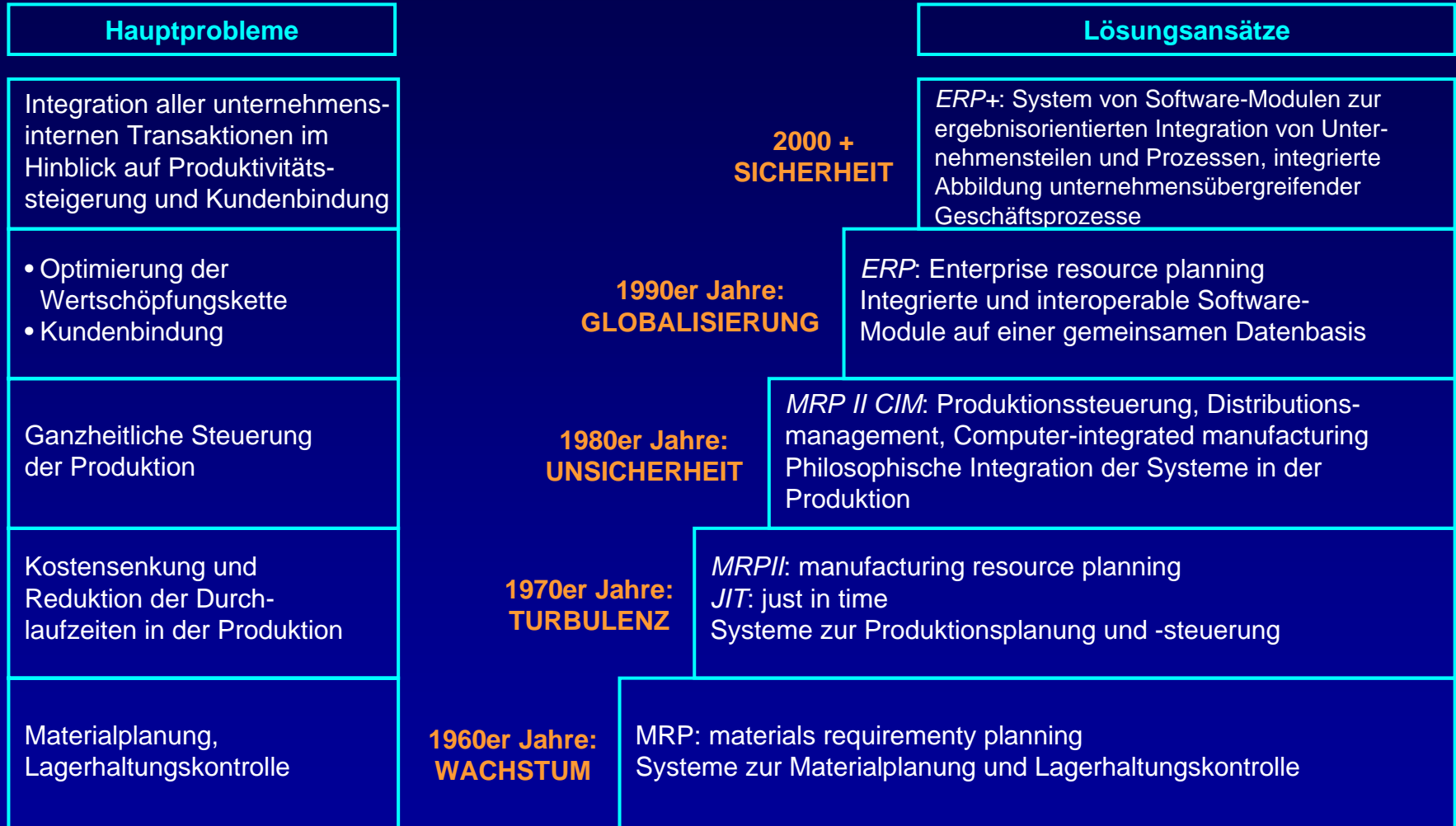
bieten hohen Nutzen dadurch, dass sie...

- ... Kunden und Lieferanten in die Geschäftsprozesse einbinden,
- ... Kundenzusagen besser einzuhalten erlauben,
- ... die Durchlaufzeiten verkürzen,
- ... die Lieferfähigkeit und –treue erhöhen,
- ... die Kapitalbindung reduzieren,
- ... den Außendienst integrieren,
- ... Produktion und Logistik integrieren,
- ... Medienbrüche eliminieren,
- ... die Kommunikationswege vereinfachen,
- ... die Servicequalität verbessern und
- ... die dynamischen Fähigkeiten und Ressourcen des Unternehmens auszuspielen erlauben.

ERP-Systeme

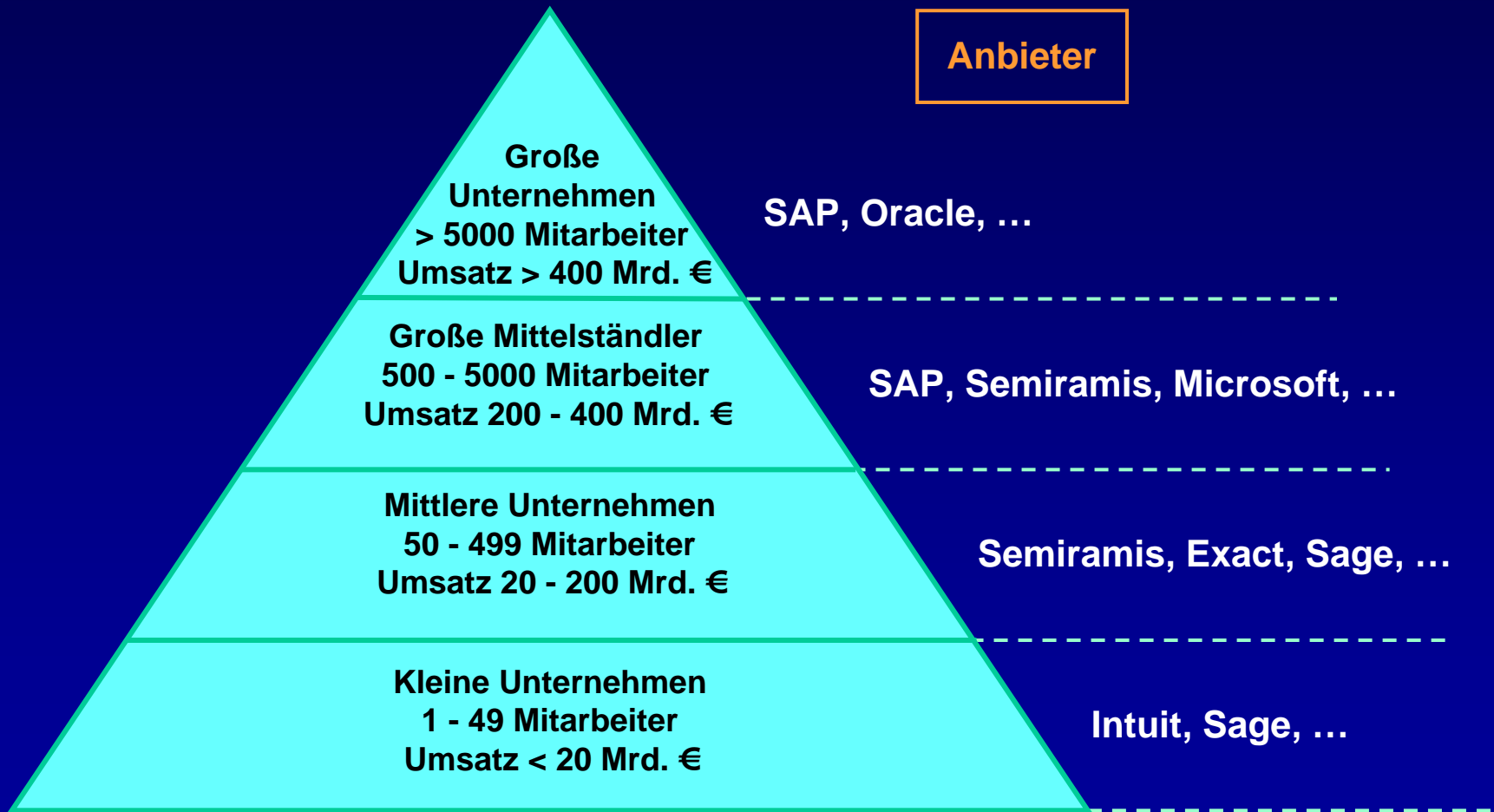
- ... **schaffen eine einheitliche Datenbasis zur:**
 - **Unterstützung inner- und überbetrieblicher Leistungsprozesse**
 - **Optimierung der Geschäftsprozesse**
 - **Transparenz der Unternehmensleistung**
- ... **ermöglichen einen Datenaustausch und sichern die Kohärenz der Daten,**
- ... **integrieren mehrere Funktionsbereiche, regionale Einheiten, SGE's und Geschäftspartner,**
- ... **überbrücken durch die Prozessorientierung Nahtstellen zwischen den Organisations-**
einheiten und den Geschäftspartnern,
- ... **ermöglichen ein wirksames Schnittstellenmanagement,**
- ... **bestehen meist aus mehreren Komponenten,**
- ... **sind unternehmensspezifisch,**
- ... **sind ein wirkungsvolles Planungs- und Steuerungsinstrument,**
- ... **führen, wenn richtig implementiert, zu:**
 - **Produktivitätssteigerungen**
 - **Kostensenkungen**
 - **Kundennutzen**
 - **Reduktion der Durchlaufzeiten**
 - **Erhöhung der Responsiveness**

Die Entwicklungsstufen der Ressourcenplanung im Unternehmen



Der ERP-Markt

(Quelle: SG Cowen Research, 2002; Small Business Survey, 2002)



Marktanteile der Anbieter von ERP-Systemen (Quelle: TEC Group, 2001; eigene Erhebung)

Weltweiter ERP-Markt: etwa 20 Mrd. €

Wachstumsrate/Jahr: etwa 10 %

Reihung	Anbieter	Marktanteil %	Kumulierte Marktanteile %
1	SAP	32,0	32,0
2	Oracle	28,5	60,5
3	Baan	2,7	63,2
4	GEAC	2,5	65,7
5	SCT	2,1	67,8
6	Intentia	1,8	69,6
	Andere	30,4	-
	Summe	100,0	100,0

ERP im Rahmen der strategischen Unternehmensführung

Strategisches Management (SM)-Literatur:

Wohlwollende Vernachlässigung von ERP

75 % der SM-Lehrbücher in der Fachbibliothek der Fakultät für Betriebswirtschaft der Universität Innsbruck erwähnen bestenfalls ERP.

IT-Literatur:

80 % der IT-Fachbücher weisen auf die strategische Bedeutung von ERP hin, gehen aber auf eine Integration von SM und ERP nicht ein.

IT-Perspektive

SM-Perspektive

ERP als System

ERP als:

- Software Design und System
- Grundlage für BPR
- IT-Architektur
- Abbildung betriebswirtschaftlicher Prozesse
- Basis für SCM und CRM

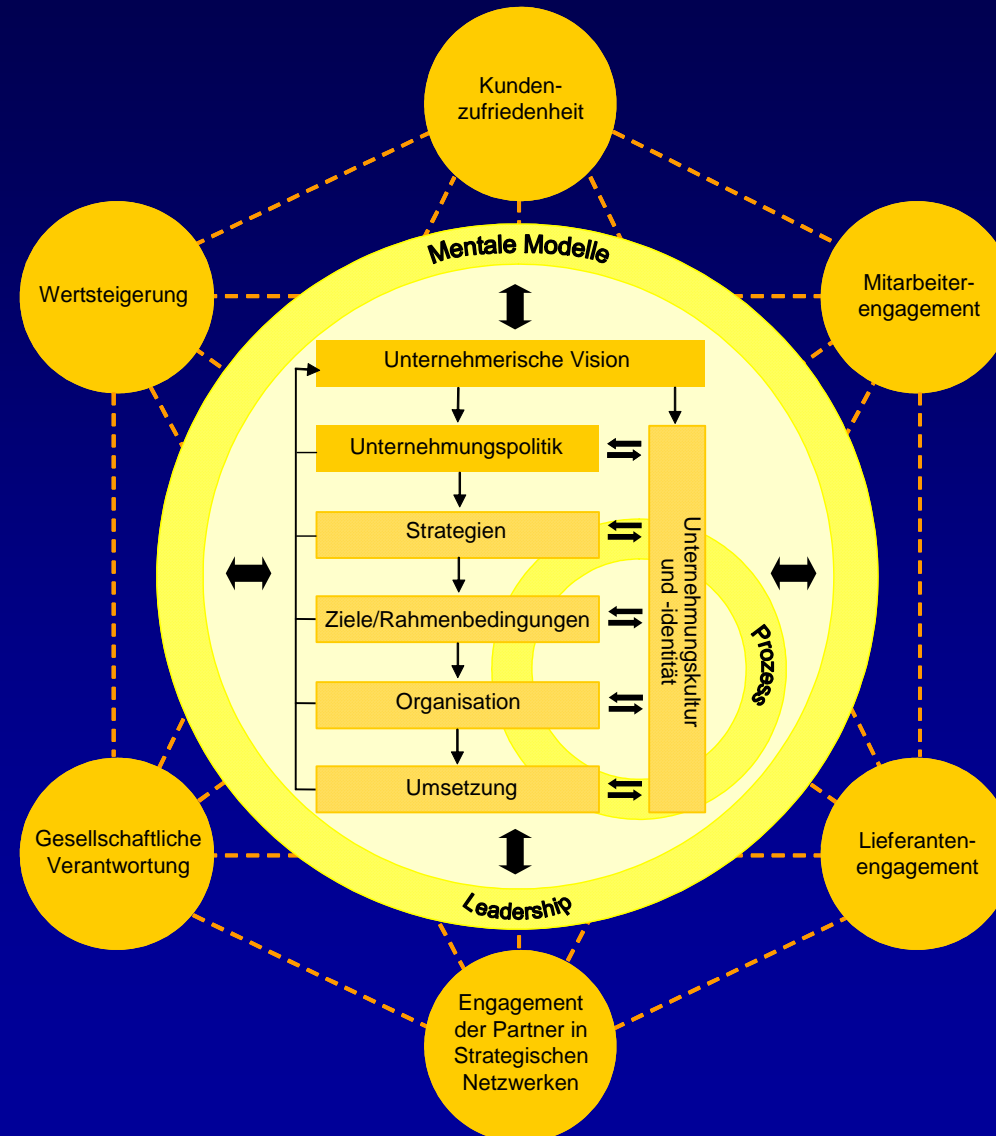
ERP als Konzept

ERP als:

- Instrument zur nachhaltigen Wertsteigerung des Unternehmens
- als Wettbewerbsvorteil
- notwendiger „way of life“
- technische Innovation
- Planungs- und Controlling-Instrument

In Anlehnung an: Jacobs et al., 2003

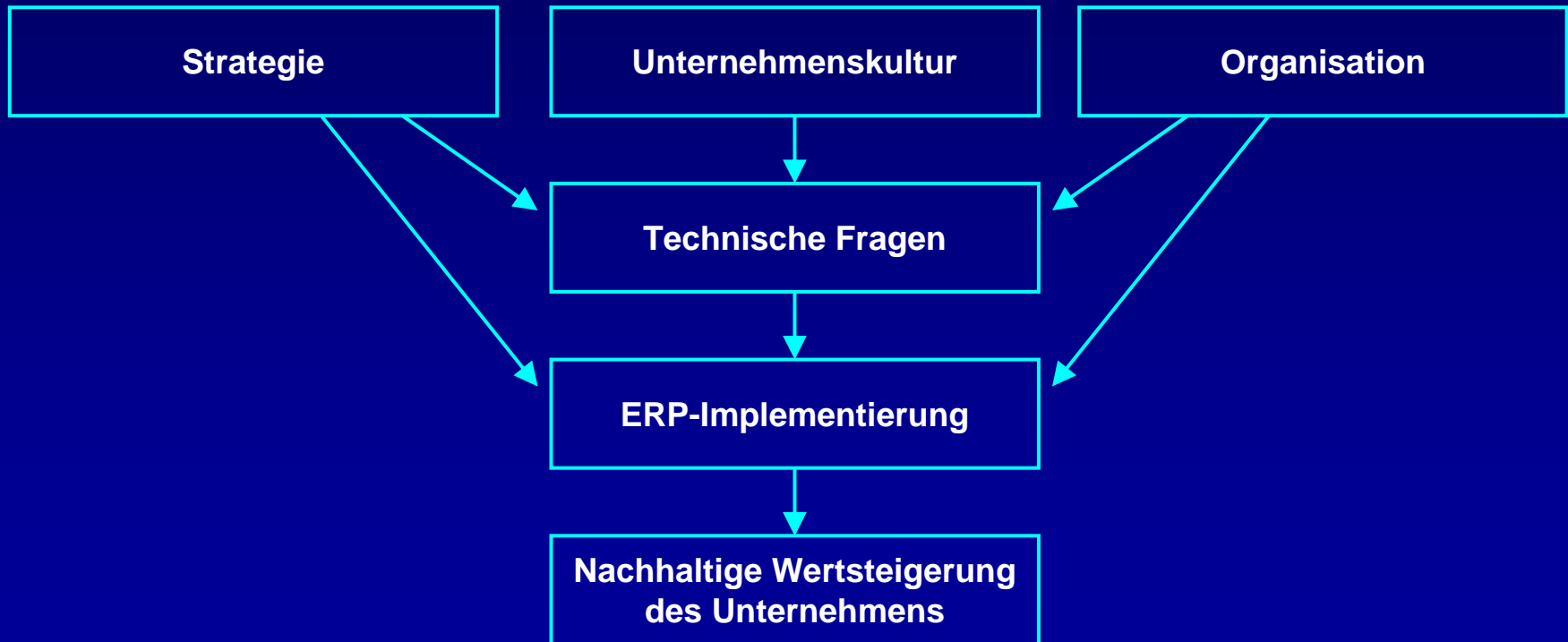
ERP ist Prozessmanagement und tangiert alle Bereiche der strategischen Führung eines Unternehmens



Quelle: Hinterhuber, 2004

Die Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung eines ERP-Systems

Für die ERP-Implementierung sind Strategie, Unternehmenskultur und Organisation wichtiger als technische Fragen



Die Erfolgsfaktoren der ERP-Implementierung

Technische Fragen:	10 - 20 %
Strategie:	10 - 30 %
Unternehmenskultur:	20 - 30 %
Organisation:	<u>30 - 50 %</u>
	100%

**Organisation, Kultur und Strategie sind für den Erfolg von ERP
wichtiger als die Technologie**

Quelle: Eigene Erhebung

ERP...

- ❑ **ist eine Infrastrukturtechnologie,**
- ❑ **ist eine „Commodity“,**
- ❑ **ist leicht replizierbar und skalierbar,**
- ❑ **ist mit hohen Investitions- und Betriebskosten verbunden,**
- ❑ **ist kein Wettbewerbsvorteil,**
- ❑ **kann zu Kostennachteilen führen und**
- ❑ **ist eine Notwendigkeit.**

1. Die strategische Dimension der ERP-Implementierung

Die Strategie bestimmt die ERP-Implementierung und wird von dieser beeinflusst.

Beitrag zur nachhaltigen Wertsteigerung: etwa 10 - 20 %



2. Die kulturelle Dimension der ERP-Implementierung



Das ERP-System muss mit den grundlegenden Werten und Einstellungen der Mitarbeiter übereinstimmen.

Beitrag zur nachhaltigen Wertsteigerung: etwa 20 - 30 %



3. Die organisatorische Dimension der ERP-Implementierung

- ❑ **Anpassung der Organisation und der Prozesse an das ERP-System:** in etwa **50 %** der Fälle
 - ❑ **Anpassung des ERP Systems:** in etwa **6 %** der Fälle
 - ❑ **Fit zwischen Organisation/Prozessen und ERP-Systemen:** in etwa **44 %** der Fälle
- 100 %**

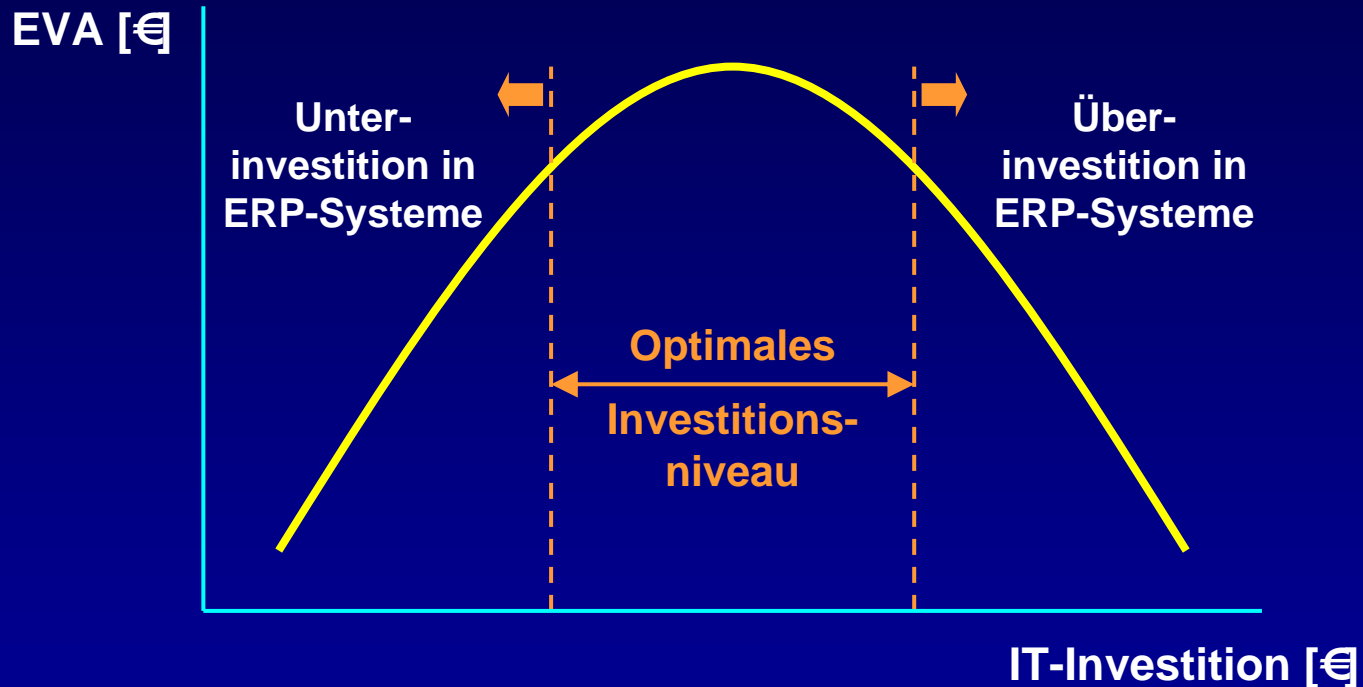


ERP- und Organisationsanpassung erklären zu etwa 30 - 50 % den Erfolg der Implementierung (Hong-Kim, 2005)

Die Messung des Erfolges der ERP-Implementierung

- ❑ **Kano-Modell**
- ❑ **Wertschöpfungskette**

Wie lässt sich das optimale Investitionsniveau in ERP-Systeme bestimmen?



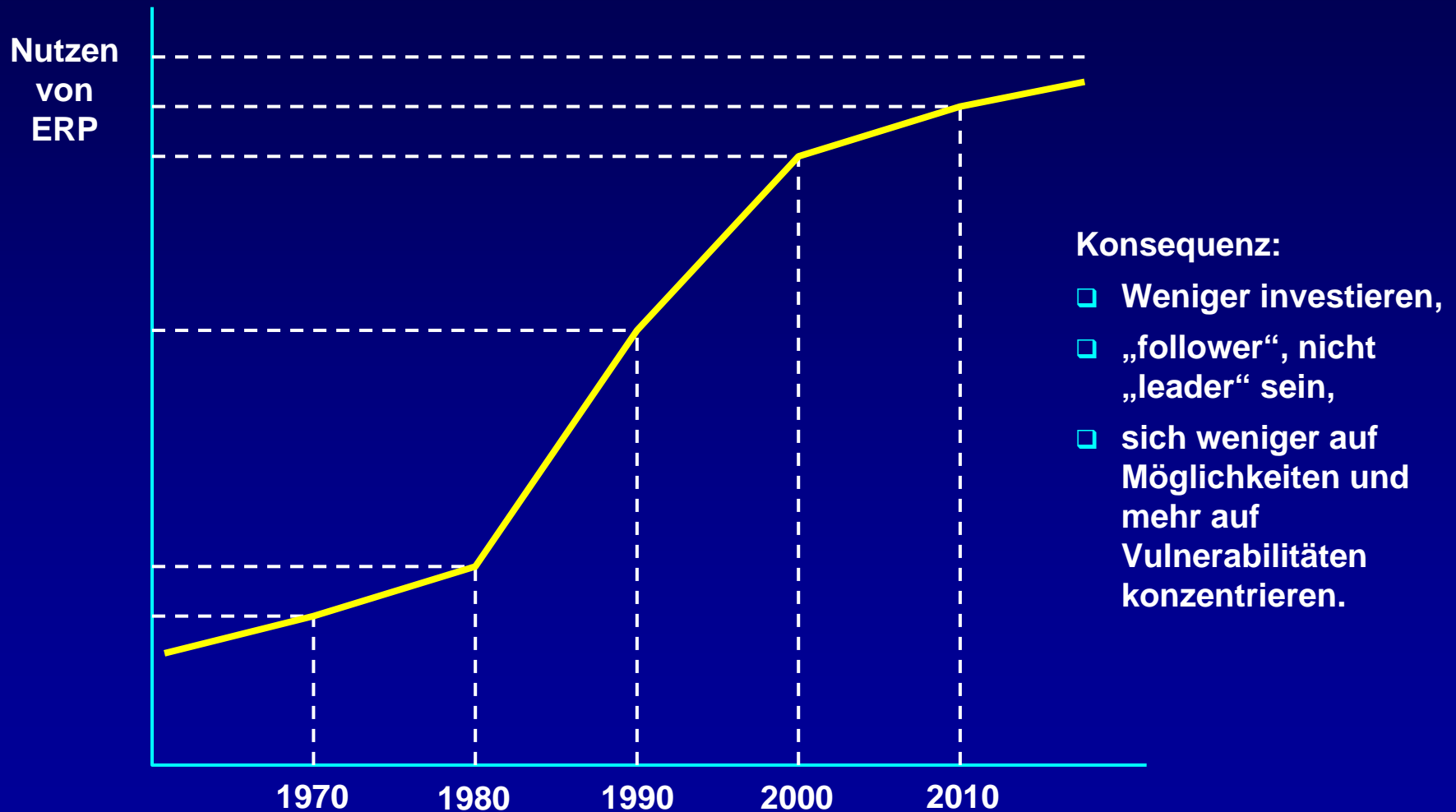
➡ Kostenmanagement

➡ Risikomanagement

**„Most companies spend too much [on IT]
and get very little in return“**

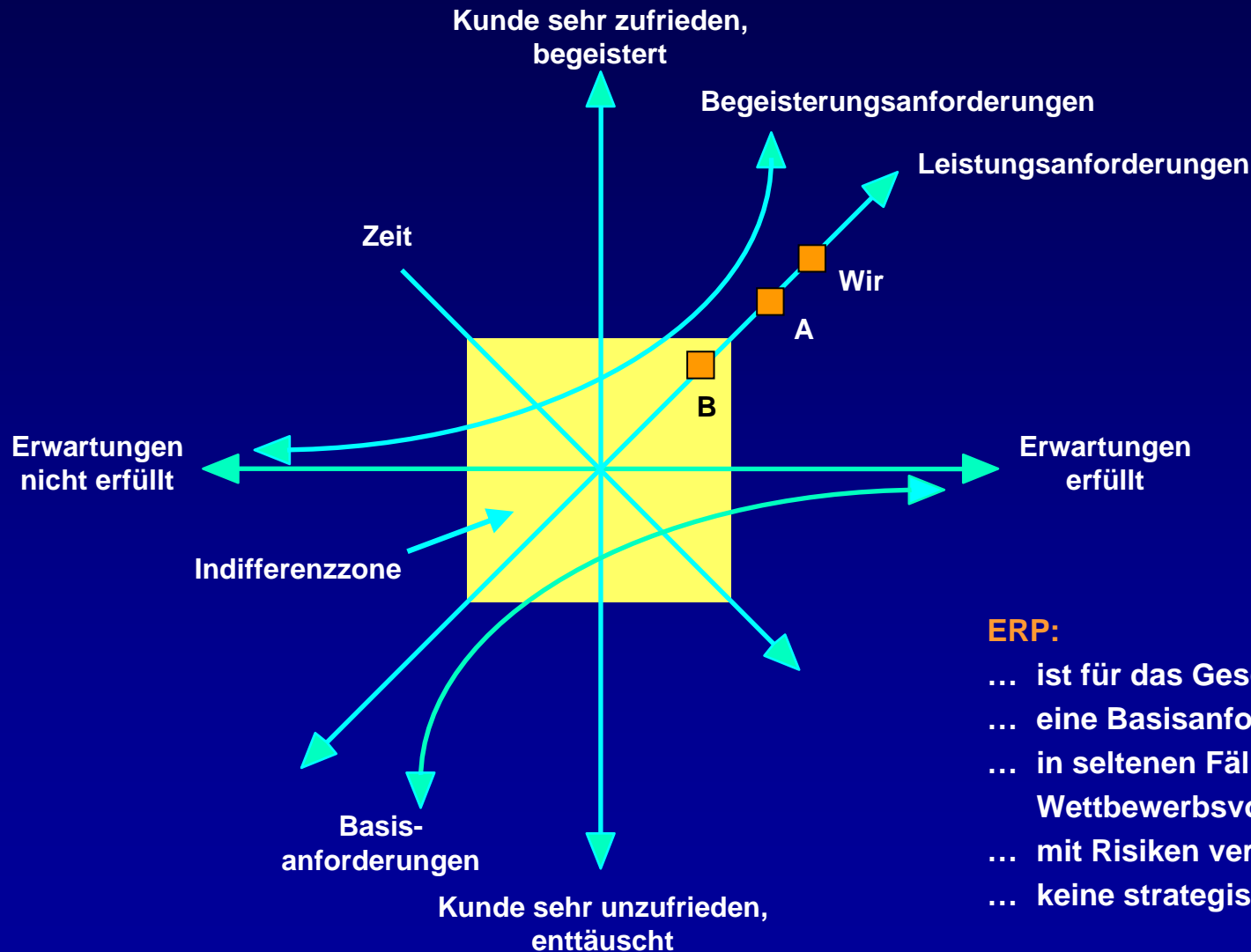
Larry Ellison, CEO, Oracle

Der abnehmende Grenznutzen von ERP-Systemen (in Anlehnung an Carr, 2003)



Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit (in Anlehnung an Hinterhuber/Matzler/Handlbauer, 2003)

Beispiel



ERP:

- ... ist für das Geschäft notwendig,
- ... eine Basisanforderung
- ... in seltenen Fällen ein Wettbewerbsvorteil
- ... mit Risiken verbunden
- ... keine strategische Ressource

Der strategische Wert von ERP-Systemen

Die ERP-Implementierung wird gemessen an:

- **Kosten**
- **Kundenutzen**
- **Zeiteinsparung**
- **Wertsteigerungsbeitrag**

Die Kosten lassen sich relativ einfach bestimmen:

- **finanzielle Solidität des Anbieters**
- **Branchenerfahrung**
- **Qualität der Software**
- **Know-how der Mitarbeiter**

Nutzenabschätzung eines ERP-Systems mit Hilfe der Wertschöpfungskette

Beispiel

Stufen der Wertschöpfung	Gewichtung 1: unwichtig 10: sehr wichtig für Wertschöpfung	Schlechter als die Konkurrenten oder Referenzunternehmungen ("best practices") oder eigenen Vorstellungen							Gewichtete Punktezahl	ERP	
		Besser								Applikations- elemente	Nutzensteigerung/ Kostensenkung
		-3	-2	-1	±0	+1	+2	+3			
Kundenanfrage			IST	X			■	SOLL	Integriertes Warenwirtschaftssystem/ Auftragerfassung	von €... bis ... €	
Angebotserstellung			X					■		von €... bis ... €	
Kundenbestellung							X	■		von €... bis ... €	
Auftragserfassung							X	■		von €... bis ... €	
...								■		...	
Beschaffung				X				■		von €... bis ... €	
Eingangslogistik				X		■		■		von €... bis ... €	
Produktion			X				X	■		von €... bis ... €	
...									...		
Nutzensteigerung/Kostensenkung										von €... bis ... €	

Wertschöpfungsanteil...

... im Einflussbereich des Unternehmens: **etwa 35%**

... im Einflussbereich der Partner in
strategischen Netzwerken: **etwa 65 %**

100 %

Beispiel

Kosten der ERP-Implementierung: **500.000,- €**

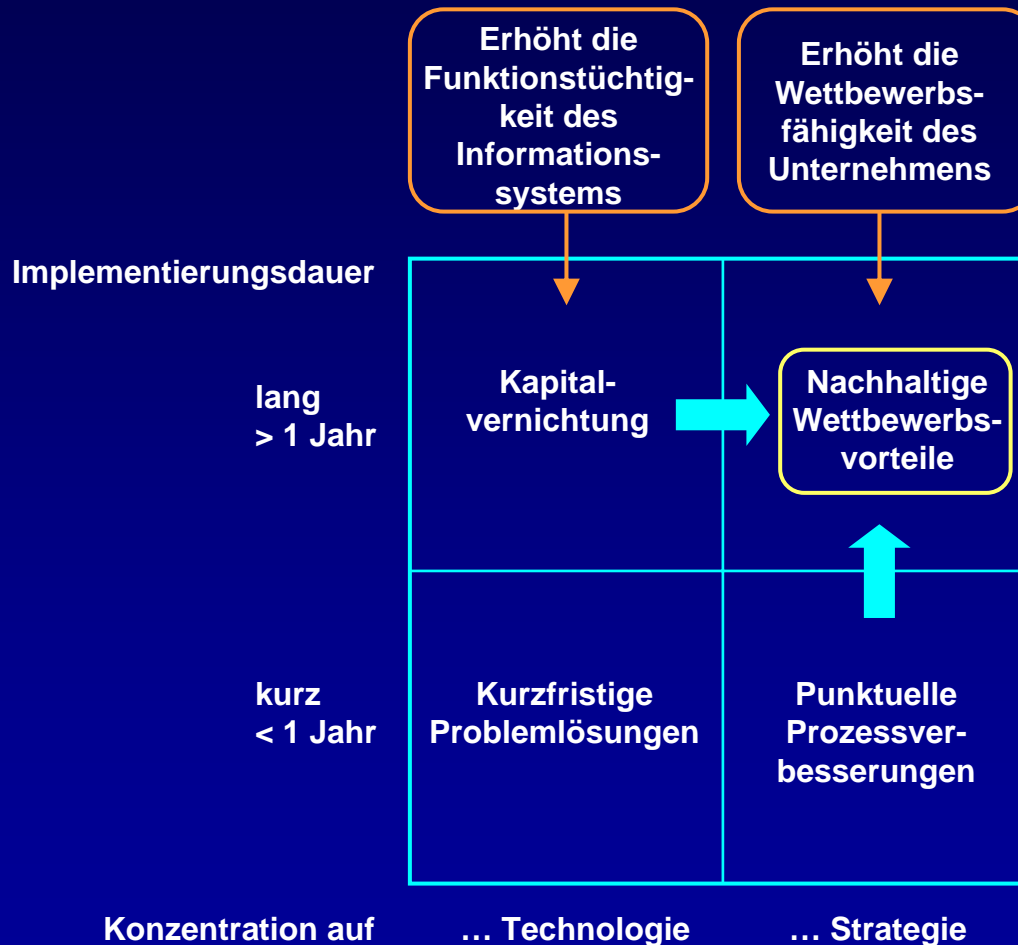
Nutzensteigerung: **70.000 €/Jahr**

$$\text{ROI} = \frac{70.000}{500.000} = 14 \%$$

Kapitalkostenersatz = **8 %**

Wertsteigerungsbeitrag = **6 %**

Die zeitliche, technische und strategische Dimension der ERP-Implementierung (in Anlehnung an Davenport, 2000)



Der Erfolg/Misserfolg der ERP-Implementierung kann nur auf der Zeitachse gemessen werden

Zusammenfassung und Ausblick

- 1. ERP-Systeme sind notwendige Infrastruktur-Technologien**
- 2. Die ERP-Implementierung ist ein innovativer, dynamischer Prozess**
- 3. Der Implementierungsprozess muss in ein strategisches Gesamtkonzept der Führung eines Unternehmens eingeordnet werden**
- 4. Für den Erfolg sind organisatorische, kulturelle und strategische Faktoren wichtiger als technische Fragen**
- 5. ERP-Systeme erfüllen Basisanforderungen und verlangen ein rigoroses Kosten- und Risikomanagement**
- 6. Die Wirtschaftlichkeit der ERP-Implementierung kann mit Hilfe des Kano-Modells und der Wertschöpfungskette abgeschätzt werden**
- 7. Der Erfolg von ERP-Systemen ist kurzfristig nicht messbar**

Wenn Sie mehr wissen wollen..

Bendoly, E./Jacobs, F.R. (Eds.) (2005): Strategic ERP. Extension and Use. Stanford

Carr, N.G. (2003): IT Doesn't Matter, in: Harvard Business Review, May, S. 41-49

Davenport, T.H. (2000): Mission Critical: Realizing the Promises of Enterprise Systems, in: Harvard Business School Press, United States of America

Hinterhuber, H.H. (2004): Strategische Unternehmensführung, 7. Aufl., Berlin-New York

Hinterhuber, H.H./Matzler, K./Handlbauer, G. (2003): Kundenzufriedenheit durch Kernkompetenzen, 2. Aufl., Wiesbaden

Hong, K.-K./Kim, Y.-G. (2002): The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective, in: Information & Management 40, S. 25-40

Jacobs, F.R., Whybark, D.C. (2000): Why ERP? A Primer on SAP Implementation, The McGraw-Hill Companies, Inc, United States of America

Kohnke, O. (2005): Change Management als strategischer Erfolgsfaktor bei ERP-Implementierungsprojekten, in: Kohnke, O./Bungard, W. (Hrsg.) (2005): SAP-Einführung mit Change Management, Wiesbaden, S. 37-62

Legare, T.L. (2002): The role of organizational factors in realizing ERP benefits, in: Information Systems Management 19 (4), S. 21-42

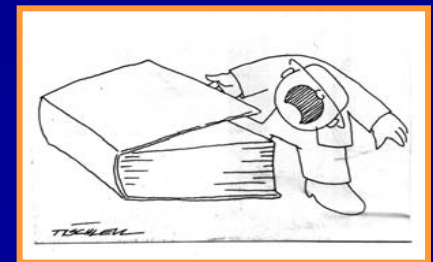
Mabert, V.A./Soni, A./Venkataraman, M.A. (2003): Enterprise resource planning: Managing the implementation process, in: European Journal of Operational Research 146, S. 302-314

Niedereichholz, J./Reske, J. (2005): Probleme bei der Einführung von Standardsoftware, in: Kohnke, O./Bungard, W. (Hrsg.) (2005): SAP-Einführung mit Change Management, Wiesbaden, S. 75-86

Rothenberger, Sandra (2006): Implementing effectively a customer relationship management strategy, in: International Journal of Services Technology and Management (forthcoming)

Wallace, T.F./Krewzar, M.H. (2001): ERP: Making it Happen, New York

Xue, Y./Liang, H./Boulton, W.R./Snyder, C.A. (2005): ERP implementation failures in China: Case studies with implications for ERP vendors, in: International Journal of Production Economics 47, S. 279-295



Email: Hans.Hinterhuber@uibk.ac.at, Sandra.Rothenberger@uibk.ac.at **Homepage:** www.uibk.ac.at/c/c4/c436