

Erwicon 2008 - Forum J

Wertmanagement in der Kontraktlogistik



er>wicon 

Erfurter Wirtschaftskongress

Erfurt, 6. Juni 2008

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

erwicon 2008: Erfurt - logistisch logisch



- Die Logistik und deren Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Erfurt ist einer der Schwerpunkte des diesjährigen Kongresses
- Das Forum „Wertmanagement in der Kontraktlogistik“ informiert über
 - das aktuelle Marktvolumen und Wachstumsprognosen der Kontraktlogistik
 - Chancen und Risiken von Logistikkooperationen
 - Geschäftsmodelle in der Kontraktlogistik
 - die Kontraktlogistik als Schlüssel zum Unternehmenserfolg und Wertsteigerung

Agenda

1. PricewaterhouseCoopers im Überblick
2. Kontraktlogistik - ein Markt mit Chancen
3. „Do the right things!“ - „Do things right!“ - Wie die Kontraktlogistik zur Steigerung des Unternehmenswertes beitragen kann
 - A) Die Sicht der Logistikdienstleister
 - B) Die Sicht der auslagernden Unternehmen
4. Optimale Wertschöpfungstiefe sichert nachhaltigen Unternehmenserfolg - dargestellt anhand ausgewählter Technologieunternehmen
5. Zusammenfassung
6. Ihre Kontakte

Die wichtigsten Fakten für Deutschland

8.400
Mitarbeiter



399 Partner



1,35 Mrd.
Euro Umsatz



6.200
Fachkräfte



28 Standorte



Unsere 28 deutschen Standorte sichern eine Betreuung ganz in Ihrer Nähe

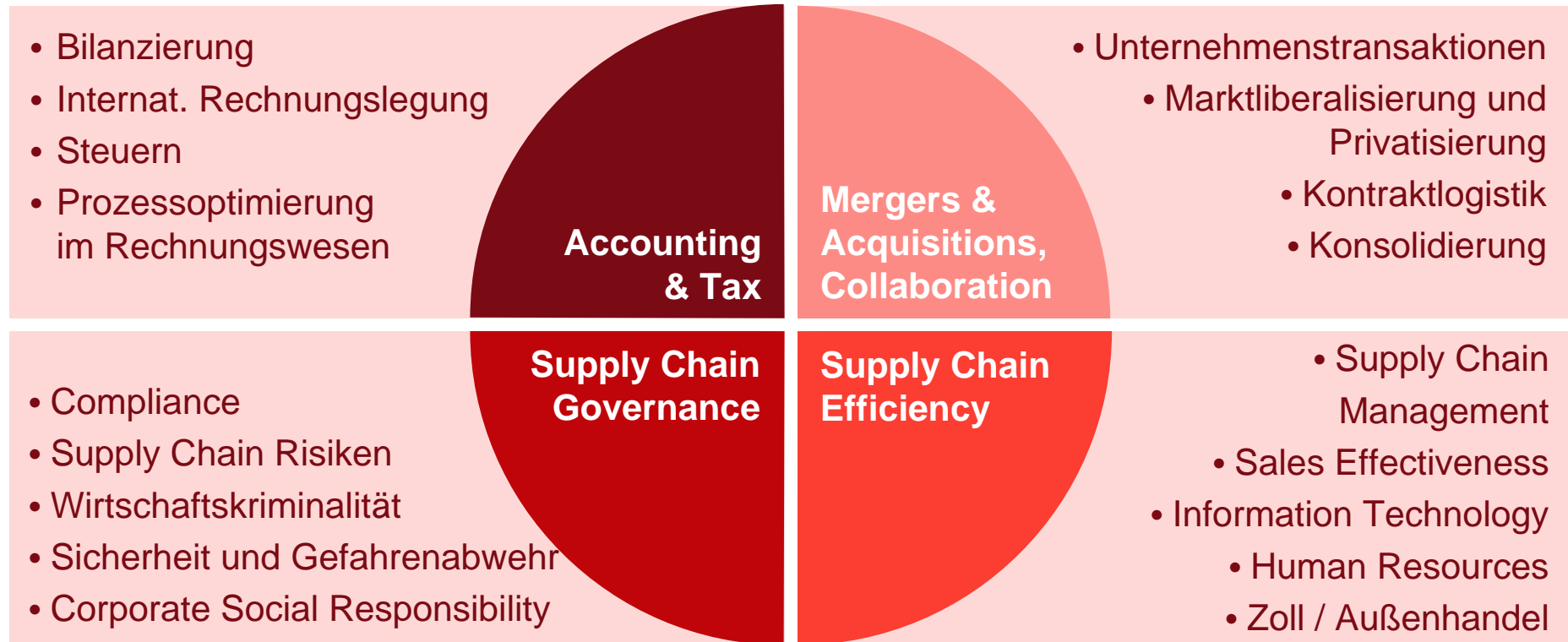
- | | |
|----------------|----------------|
| Berlin | Köln |
| Bielefeld | Leipzig |
| Bremen | Magdeburg |
| Dresden | Mainz |
| Düsseldorf | München |
| Erfurt | Nürnberg |
| Essen | Oldenburg |
| Frankfurt/Main | Osnabrück |
| Freiburg | Potsdam |
| Hamburg | Recklinghausen |
| Hannover | Saarbrücken |
| Karlsruhe | Schwerin |
| Kassel | Siegen |
| Kiel | Stuttgart |



Wir vereinen Branchen Know-how mit Fachexpertise

	Advisory Transaction und Consulting Services	Assurance Audit, Reporting Solutions und Risk Management	Tax & Legal Services Steuerberatung
Automobilindustrie			
Chemie und Pharma			
Energiewirtschaft			
Finanzdienstleistungen			
Gesundheitswesen			
Handel und Konsumgüter			
Industrielle Produktion			
Öffentliche Verwaltung			
Technologie			
Transport und Logistik			

Umfassende Kompetenz in Transport und Logistik (I)



Umfassende Kompetenz in Transport und Logistik (II)

- PwC ist konsequent nach Branchen ausgerichtet → Transport und Logistik.
- Weltweit sind ca. 150 Partner und 2.000 Mitarbeiter im Bereich Transport und Logistik tätig und miteinander vernetzt.
- Zu unseren Mitarbeitern zählen neben Wirtschaftsprüfern, Steuerberatern und Juristen auch (Wirtschafts-) Ingenieure, IT- und Prozessspezialisten, Umweltgutachter und -berater sowie Restrukturierungsfachleute.
- Internationales Wissensmanagement erlaubt schnellen Wissenstransfer und interdisziplinären Erfahrungsaustausch.

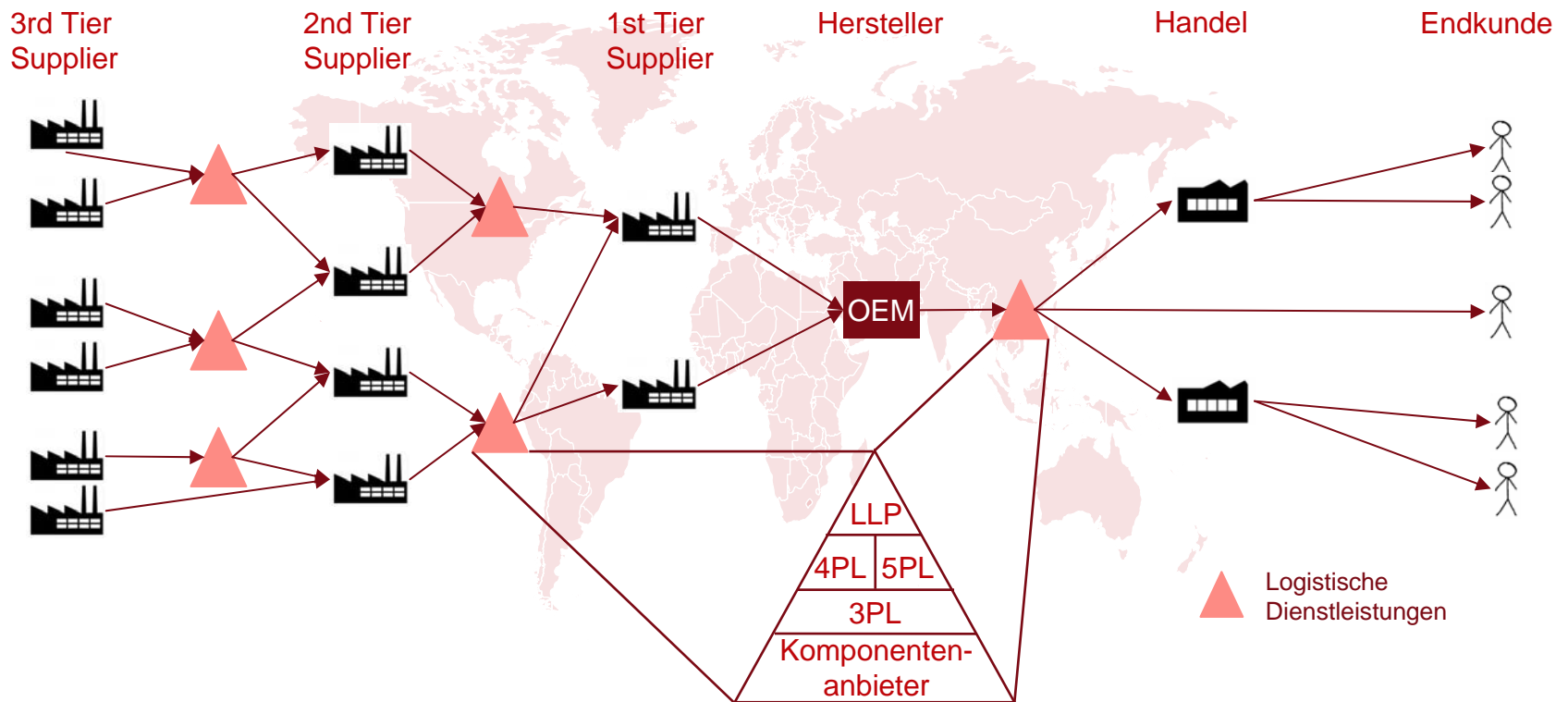
Teil

Kontraktlogistik - ein Markt mit Chancen

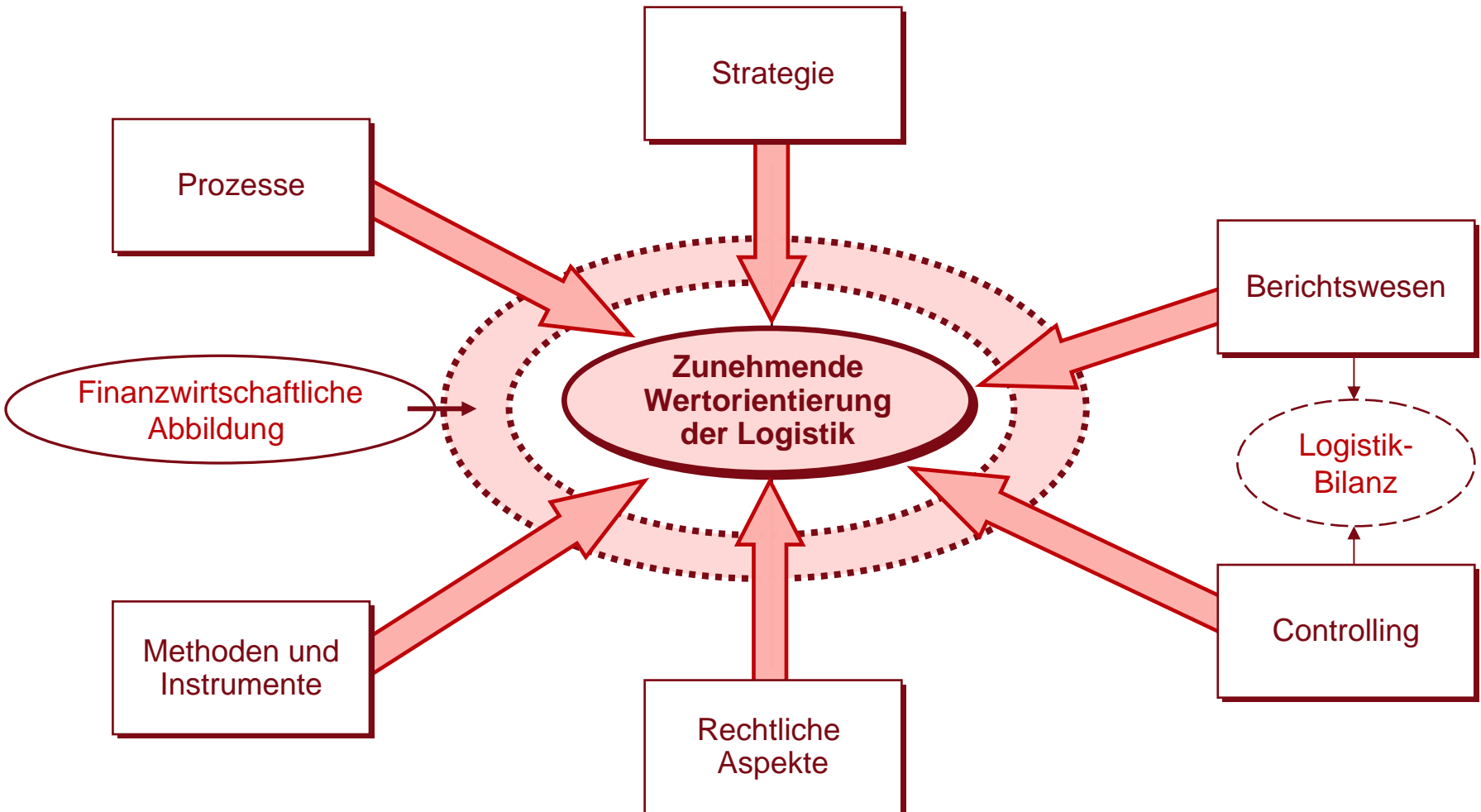
2

Logistik als Managementkonzept

Von einer primär auf physische Abläufe, lokal und regional fokussierten Unternehmensfunktion hat sich die Logistik hin zu einem globalen, funktionsübergreifenden, prozess- und kundenorientierten Führungsinstrument - basierend auf modernen Kommunikations- und Informationsstrukturen - entwickelt.



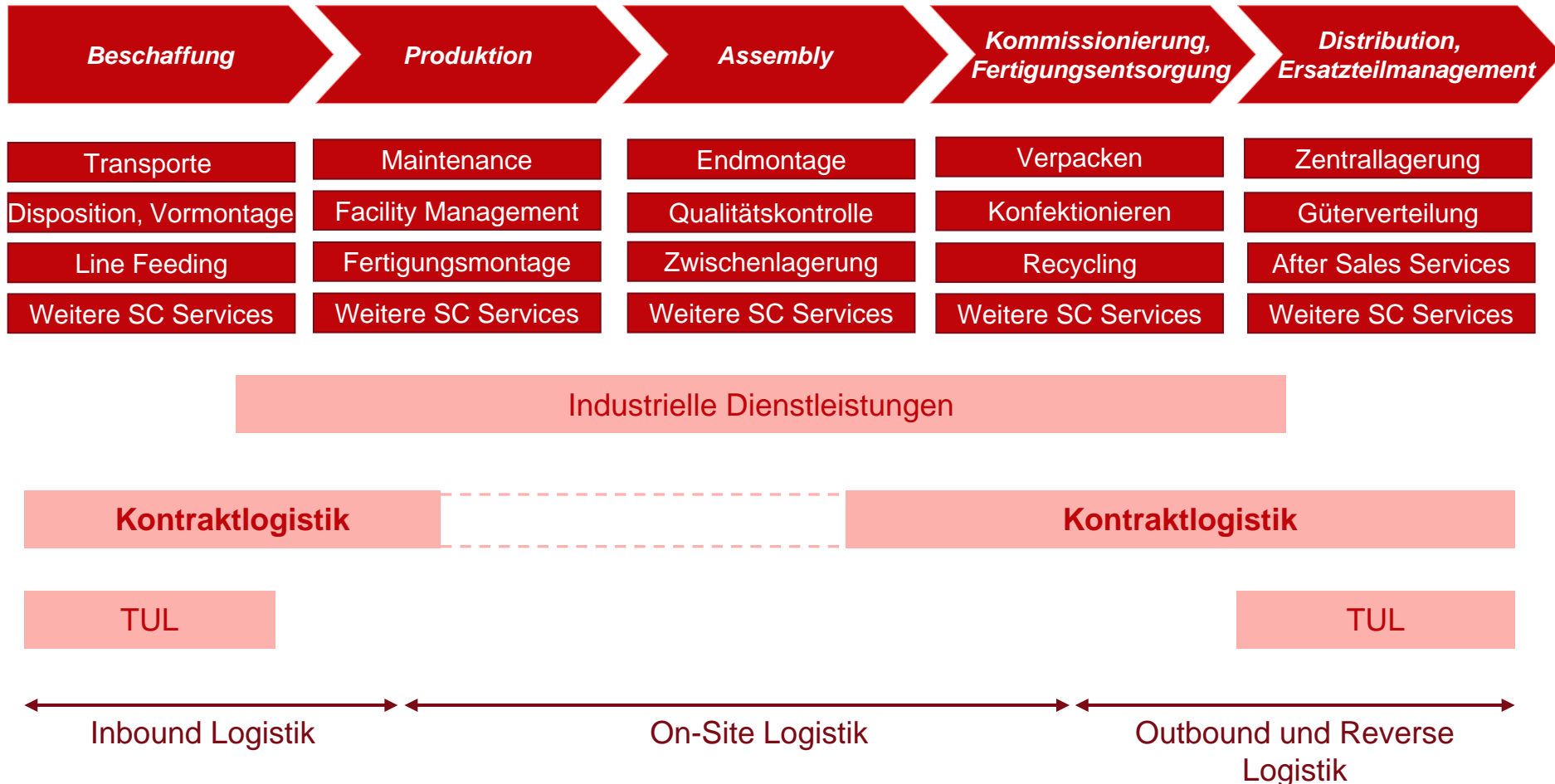
Das Management von Supply Chains, Logistikkern- und logistiknahen Bereichen wird zunehmend am Beitrag zur Wertsteigerung beurteilt



Unser Verständnis von Kontraktlogistik im Besonderen

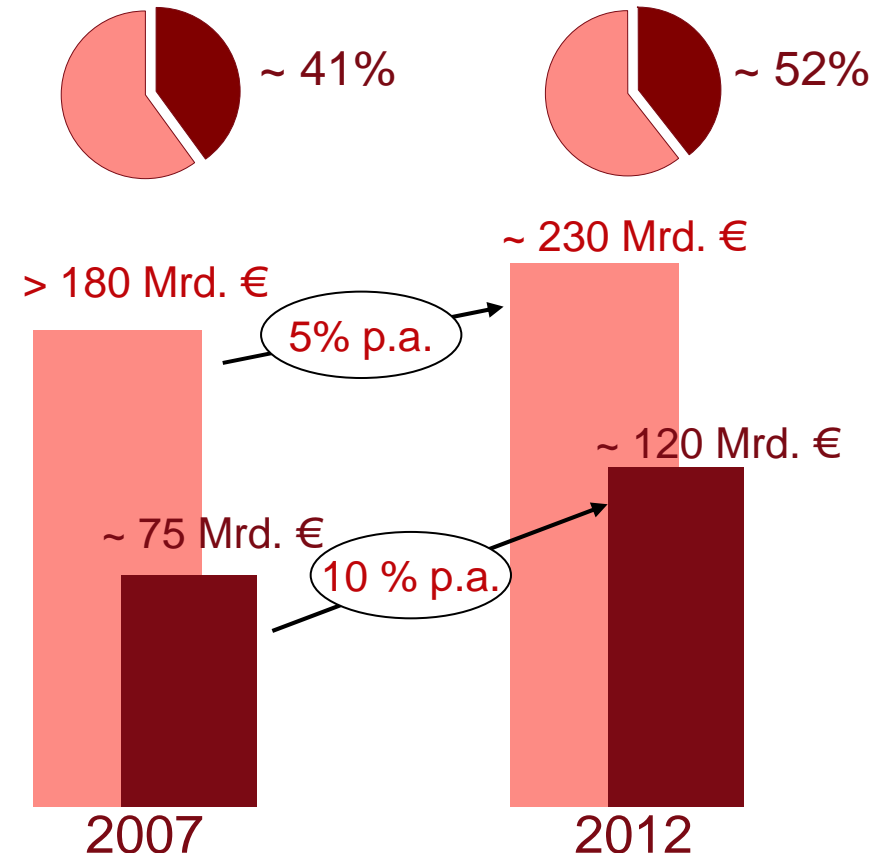
- Kontraktlogistik ist eine **spezielle Form des Outsourcings logistischer Dienstleistungen und logistikverwandter Aufgaben**. Sie beruht auf einer nachhaltigen, arbeitsteiligen Kooperation zwischen dem auslagernden Unternehmen und einem Logistikdienstleister, die in einem individuell ausgehandelten, typischerweise langfristigen Dienstleistungsvertrag geregelt ist.
- Kontraktlogistikdienstleister übernehmen längerfristig logistische und logistiknahe Aufgaben einschließlich Projektmanagementaufgaben entlang der gesamten **Wertschöpfungskette**. Sie stellen das Bindeglied zwischen allen in die Kette involvierten Akteuren dar. Nicht selten werden neben Sachmitteln auch Mitarbeiter des auslagernden Unternehmens übernommen.
- Kontraktlogistik erstreckt sich vielfach auf die Auslagerung **komplexer Funktionsbereiche**. Sie ist heute für beide Vertragspartner ein wesentlicher Schlüssel zum **Unternehmenserfolg**.

Einordnung der Kontraktlogistik in das Spektrum logistischer und industrieller Dienstleistungen



Marktvolumen und Wachstumsprognosen des Logistiksektors und der Kontraktlogistik in Deutschland

- Das Volumen des Logistiksektors betrug 2007 in Deutschland über 180 Mrd. €
- Der Logistiksektor ist der drittgrößte deutsche Wirtschaftsbereich mit einem Anteil von rund 7% am BIP und rund 2,6 Millionen Beschäftigten.
- Rund 45% der Leistungen werden von Logistikdienstleistern erbracht. Die restlichen 55% umfassen die logistische Wertschöpfung in den Unternehmen (vor allem Industrie und Handel).
- Im Kontraktlogistikmarkt - Volumen derzeit rund 75 Mrd. € - werden aktuell ca. 80% der Leistungen intern erbracht.
- Wachstumsprognosen:
Logistikmarkt insgesamt ca. 5% p.a.
Kontraktlogistik zwischen 8 -15% p.a.



Legende: ■ Logistikmarkt insgesamt ■ Kontraktlogistikmarkt

Quellen: Bundesvereinigung Logistik (BVL), Fraunhofer Institut ATL, Universität Marburg, Deutsche Bahn AG

Was treibt den Markt?



- Globalisierung fördert Arbeitsteilung und Denken in Netzwerken.
- Fokussierung auf Kernkompetenzen bei Industrie und Handel führt zur Anpassung der Wertschöpfungstiefe.
- Zunehmende Komplexität der Logistikprozesse kann mit den Ressourcen der Verlagerer oftmals nicht mehr bewältigt werden.
- Auslagerung logistischer Aktivitäten bis hin zu ganzen Funktionsbereichen führt langfristig zu einer günstigeren Kostenstruktur.
- Der Kapitalmarkt belohnt Kernkompetenz-Strategien und bestraft eine unangemessene Wertschöpfungstiefe.
- Kontraktlogistik kann sowohl für Logistikdienstleister wie Verlagerer wertsteigernd sein (Win-Win-Situation).

Win-Win Situation für die Kontraktpartner

Auslagernde Unternehmen

- Optimierung der Kostensituation und Vermeidung eigener Investitionen
- Reduzierung der Kapitalbindung
- Verringerung der Organisationskomplexität
- Stärkung der Kernkompetenzen
- Schaffung effizienterer und effektiverer Netzwerke
- Verbesserung der strategischen Wettbewerbsposition

Win-Win-Situation

Logistikdienstleister

- Aufbau bzw. Intensivierung langfristiger, vertrauensvoller Geschäftsbeziehungen
- Optimierung der Netzwerkauslastung
- Entwicklung individueller und innovativer Lösungsportfolios
- Erweiterung der Leistungstiefe und geografischen Reichweite
- Langfristige Verbesserung der Wettbewerbsposition

Teil

„Do the right things!“ - „Do things right!“ - Wie die Kontraktlogistik zur Steigerung des Unternehmenswertes beitragen kann

3

Teil 3

Die Sicht der Logistikdienstleister

A

Die Auslagerung komplexer Funktionsbereiche ist zumeist mit transaktionsspezifischen Investitionen verbunden

- Die übernommenen Logistikprozesse müssen in der Regel vom Dienstleister mit eigenen Ressourcen gestaltet werden.
- Um Kontraktlogistikdienstleistungen anbieten und realisieren zu können, muss der Logistiker bereit sein, Anlage- und Umlaufvermögen sowie Personal (BGB § 613a, (Teil-) Betriebsübergang) vom auslagernden Unternehmen zu übernehmen
→ **Erfolgs- und Bilanzwirksamkeit.**
- Reputation des Dienstleisters ist geeignet, etwaigen Widerständen zu begegnen.
- Vorhandene Transportnetze und Verteilzentren dienen als Basis des Geschäfts. Können die vertragsspezifischen Investitionen nicht oder nur eingeschränkt für Leistungen gegenüber anderen Geschäftspartnern eingesetzt werden, müssen sie sich während der Dauer des individuell ausgehandelten Vertrages vollständig amortisieren → **Monetarisierung der Entscheidungsprozesse.**

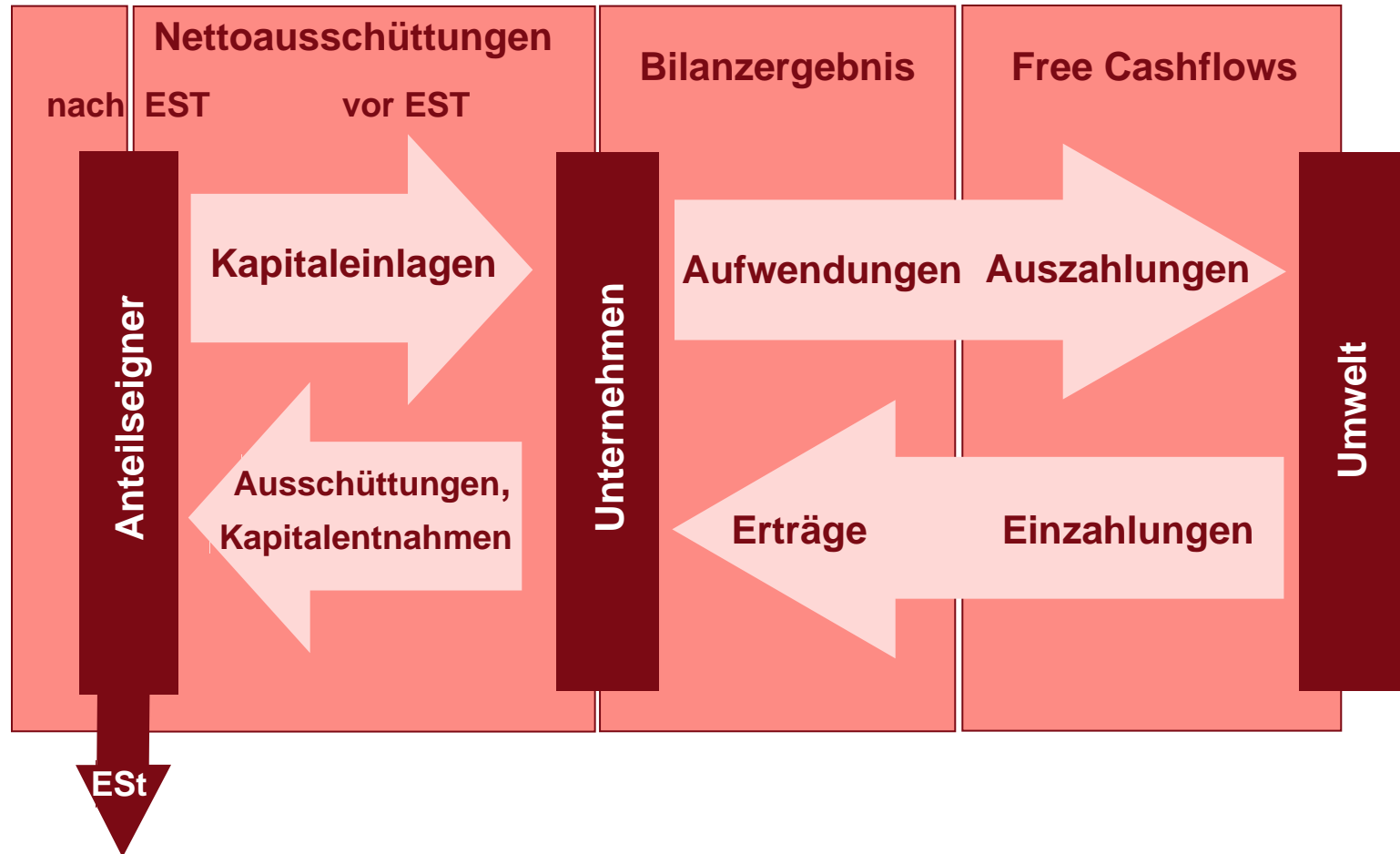


Der zugrunde liegende Kontrakt muss so ausgestaltet sein, dass er einen positiven Kapitalwert sicherstellt.

Einführender Überblick zur kapitalwertbasierten Bewertung

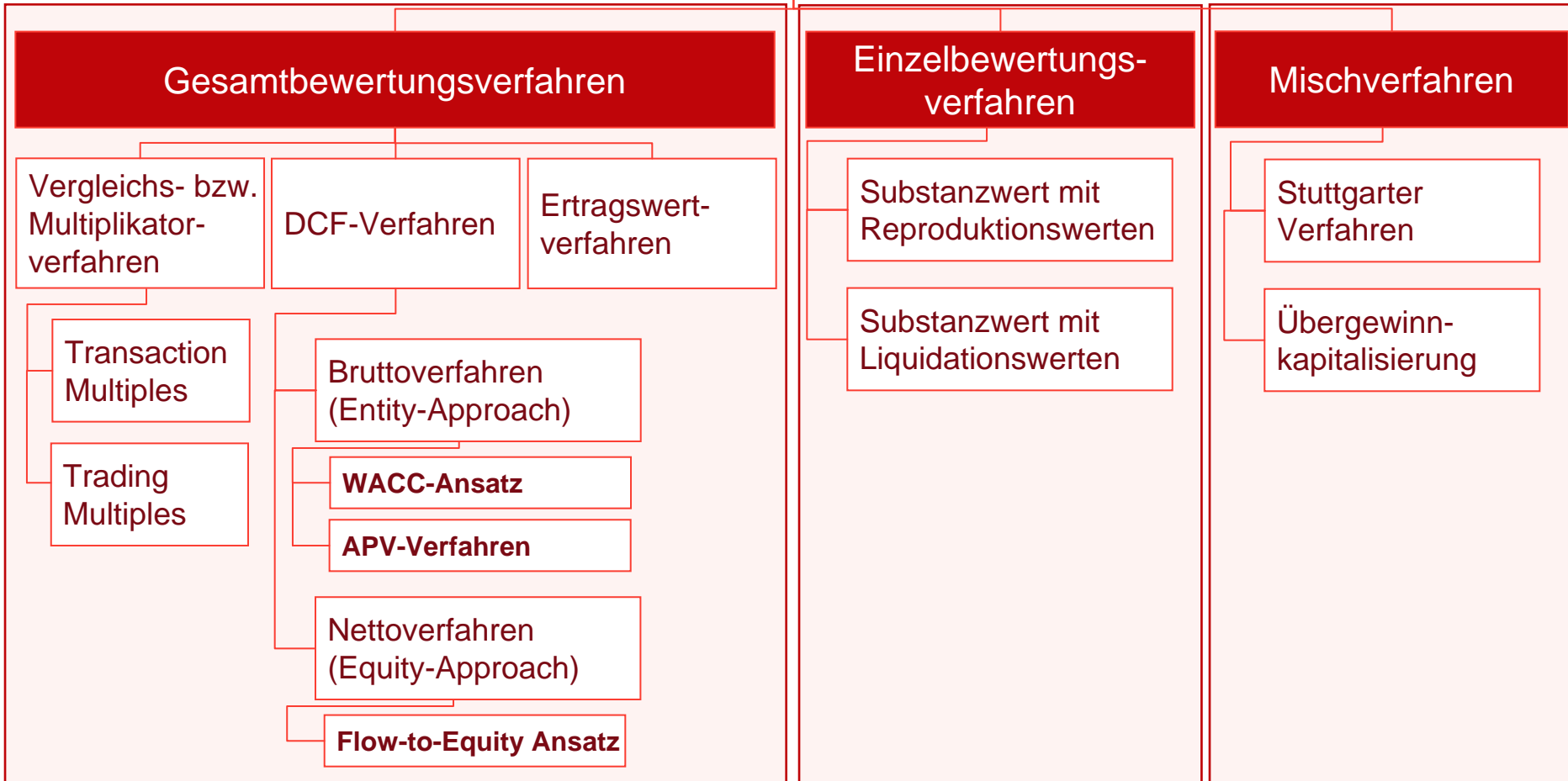


Perspektiven der Bewertung



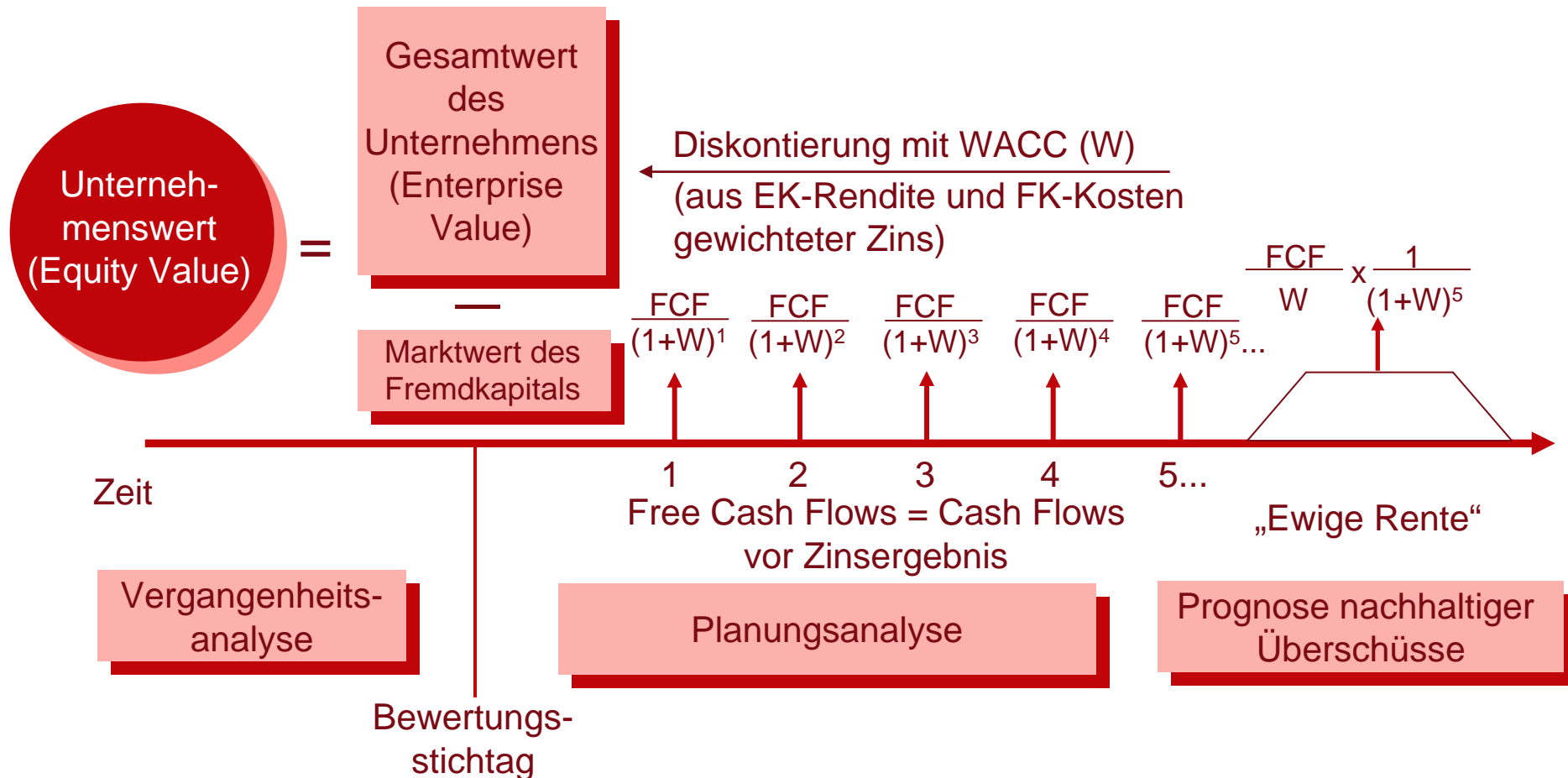
Bewertungsverfahren im Überblick

Bewertungsverfahren



DCF-Verfahren im Besonderen (I)

Der **Barwert der zukünftigen Free Cash Flows** ergibt den Gesamtunternehmenswert.



DCF-Verfahren im Besonderen (II)

⇒ Der **Equity Value** (Eigenkapitalwert) ermittelt sich wie folgt:

$$EK = \sum \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{RW}{(1 + WACC)^T} + NBV - FK$$

⇒ Die **gewogenen Kapitalkosten** (WACC) sind:

$$WACC = r_{EK} \times \frac{EK}{GK} + r_{FK} (1 - s_U) \times \frac{FK}{GK}$$

$$\text{mit } r_{EK} = r_f + (r_m - r_f) \times \beta$$

mit

FCF_t = Free Cash Flow der Periode t

RW = Residualwert

t = Periode t

T = Dauer des Detailprognosezeitraums

NBV = Barwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens

s_U = Unternehmenssteuersatz

r_{EK} = Renditeforderung der Eigenkapitalgeber

r_{FK} = Renditeforderung der Fremdkapitalgeber

r_f = risikoloser Zinssatz

r_m = Marktrisikoprämie

β = Betafaktor

EK = Marktwert des Eigenkapitals

FK = Marktwert des Fremdkapitals

GK = Marktwert des gesamten Kapitals des Unternehmens

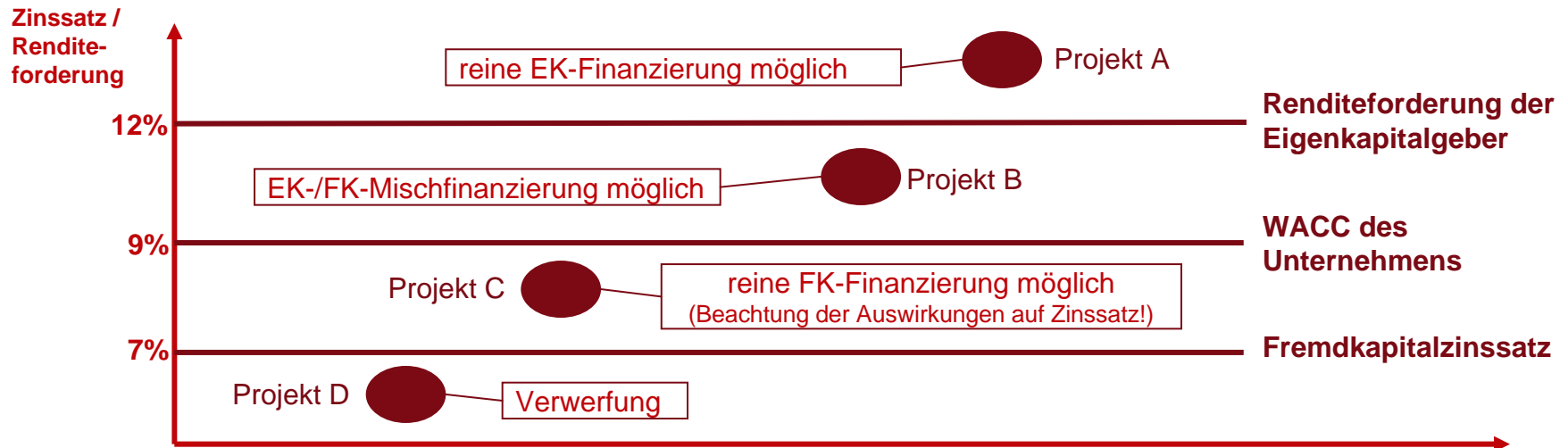
Projektspezifische Einzelbetrachtung (I)

Bei der Beurteilung der Vorteilhaftigkeit eines Projektes sind die erwarteten Zahlungsüberschüsse, die zur Bedienung der Kapitalgeber zur Verfügung stehen (Free Cash-flows), mit einem **projektspezifischen** Kapitalkostensatz abzuzinsen.

- Projektspezifische Einzelfallbetrachtung, d.h der Diskontierungsfaktor muss die Risiko- und Laufzeitäquivalenz einer vergleichbaren alternativen Anlage (Kapitalverwendung) ins Kalkül ziehen.
- Der Diskontierungssatz kann vom WACC des Unternehmens abweichen.
- Ein Projekt ist stets dann wertsteigernd, wenn sein Kapitalwert positiv ist.
- Die Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Zahlungsströme und Auswirkungen alternativer Projektfinanzierungen können mittels Szenario- und Sensitivitätsanalysen verringert werden.

Projektspezifische Einzelbetrachtung (II)

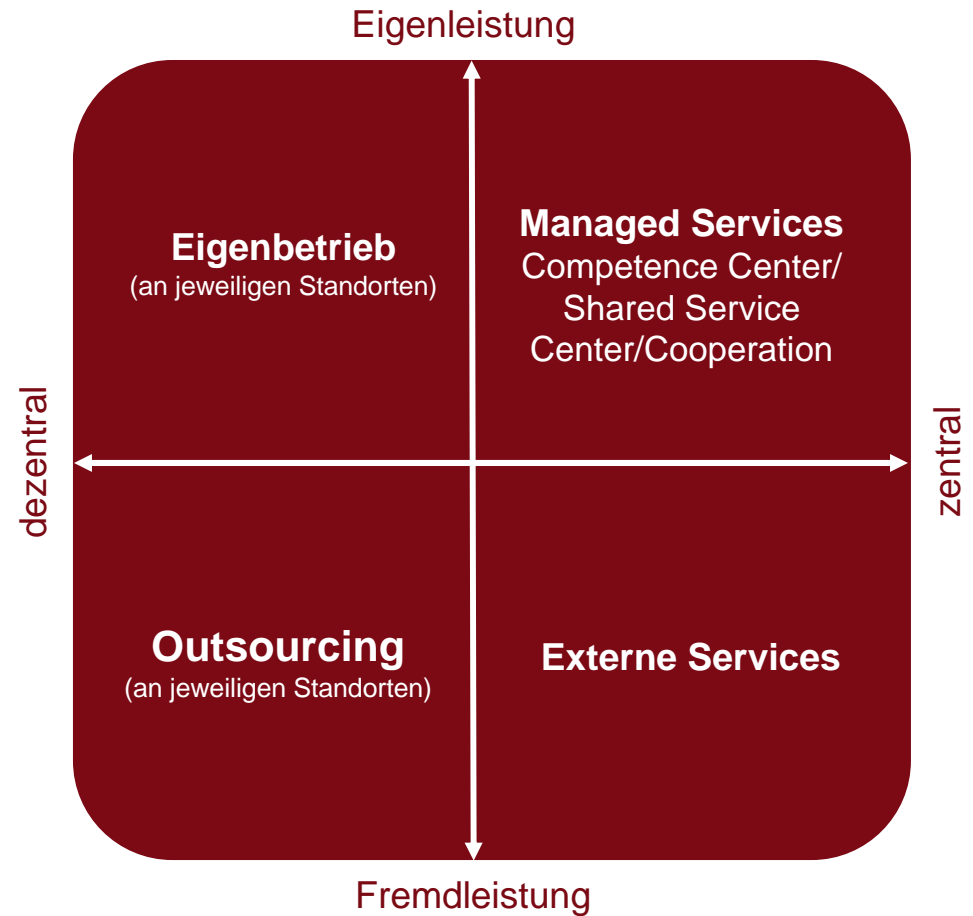
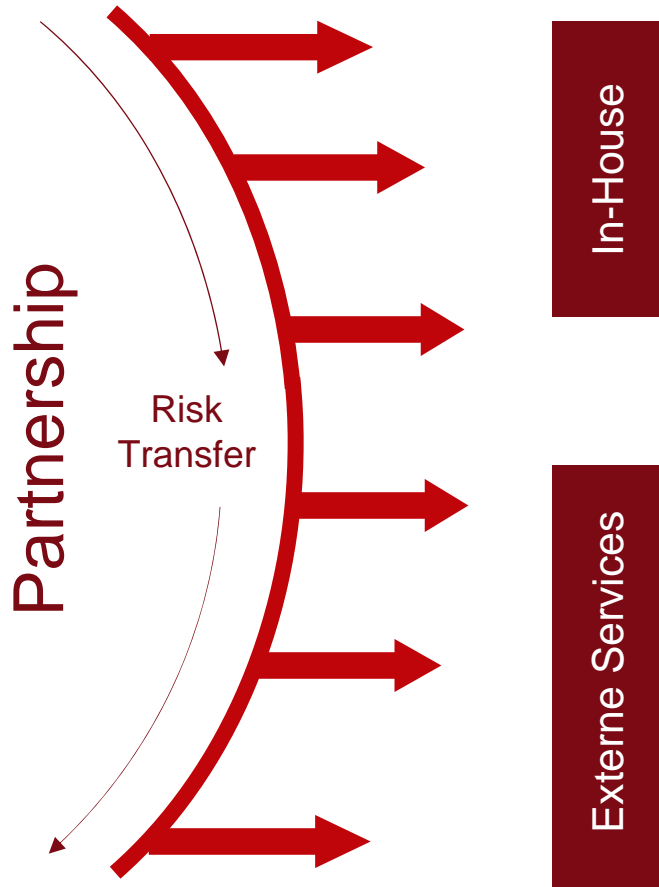
- Durch Bestimmung der Internal Rate of Return (IRR) - d.h. dem projektspezifischen Zinsfuß bei dem der Kapitalwert gleich null ist - können Schlussfolgerungen auf die mögliche (gebotene) Projektfinanzierung gezogen werden.
- Die IRR wird ermittelt, indem der Barwert der diskontierten Zahlungsreihe Null gesetzt wird.
- Bestimmung der optimalen Finanzierung durch Abgleich der IRR mit der geforderten EK-Rendite, dem WACC und aktuellem FK-Zinssatz.



Einführender Überblick zur Prozessbeurteilung

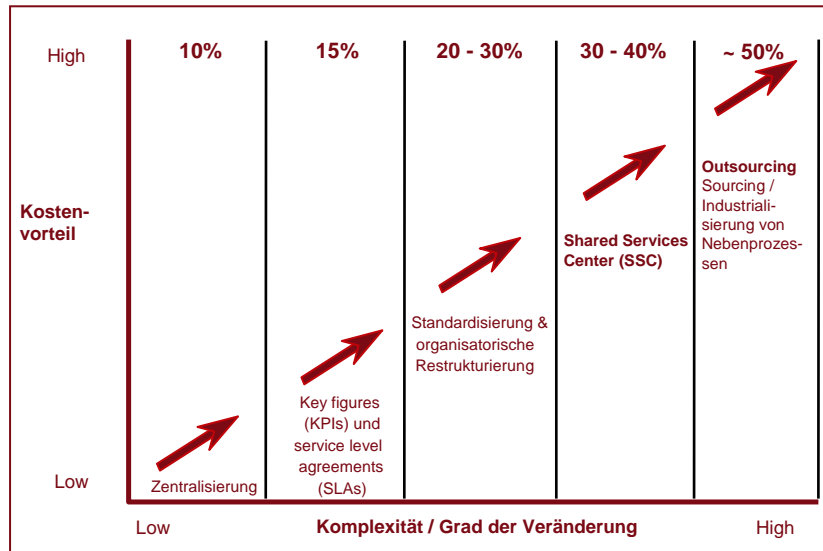


Logistische Dienstleistungen werden auch heute noch zu einem großen Anteil unternehmensintern* erbracht



* auch konzern-eigene Gesellschaften

Obwohl Kostenvorteile für die Verlagerung sprechen, zögern Unternehmen, ihre Logistikkompetenz auszulagern



Grundsätzliche Vorbehalte gegen Verlagerung

- Abhängigkeit vom Logistikdienstleister
- Unzureichende Beeinflussbarkeit der Logistikprozesse und -kosten
- Drohende Qualitätseinbußen und Kundenverluste
- IT- und sonstige Umsetzungsprobleme
- Haftungs-, Versicherungs- und sonstige Vertragsrisiken

Spezifische Gründe gegen eine Verlagerung

- Preisvorteil geht rasch verloren
- Hohe Komplexität der erforderlichen Ausschreibung(en)

Nachweisbare Prozesskompetenz ist der Schlüssel zur Übernahme von komplexen Dienstleistungen

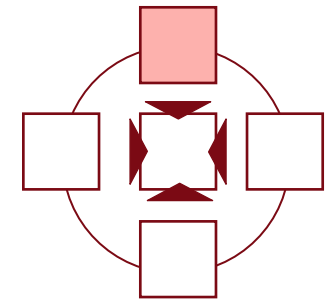
Um komplexe Logistikdienstleistungen zu übernehmen, müssen die Prozesse detailliert analysiert und mit eigenen Kompetenzen nachhaltig optimiert werden. Um dies sicherzustellen, ist eine ganzheitliche Analyse der Prozessabläufe und der entstehenden Schnittstellen notwendig:

- Analyse der zu übernehmenden (Teil-) Prozesse
- Definition der entstehenden Schnittstellen zu verbleibenden (Teil-) Prozessen
- Bestimmung der Prozessein- und -ausgangsparameter
- rechtssichere Ausgestaltung der SLA's
- Risikoanalyse der Prozessschritte

Ein aus vier Bausteinen bestehender Managementansatz stellt einen positiven Kapitalwert für jedes einzelne Projekt sicher



1. Branchenkenntnis und Prozesskompetenz (I)



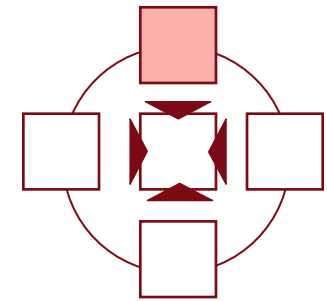
Erfolgreiche Geschäftsmodelle verbinden die Kundenbedürfnisse mit den eigenen Möglichkeiten

Erfolgsfaktoren

- Komplexe Logistikangebote als Zusatzgeschäft zu den Basisleistungen
- Spezialisierung auf Branchenlösungen unter Nutzung der bestehenden Distributionszentren und Transportnetze
- Optimale Auslastung der bestehenden Distributionszentren und Transportnetze
- Gezielte Weiterentwicklung des bisherigen Angebots
- Nutzung eines Produktionssystems, das kunden- und projektübergreifend für die Leistungserstellung genutzt wird
- Verbinden der Kundenbedürfnisse mit den eigenen Möglichkeiten
- Konzentration mehrerer Kundenunternehmen auf einer Produktionsplattform und Schaffung eines nachvollziehbaren Mehrwerts

Ein Geschäftsmodell, das versucht alle Leistungen für alle Kunden zu erbringen, kann nicht lange bestehen.

1. Branchenkenntnis und Prozesskompetenz (II)



Branchen- und Prozesskenntnisse sind für den Geschäftserfolg unerlässlich

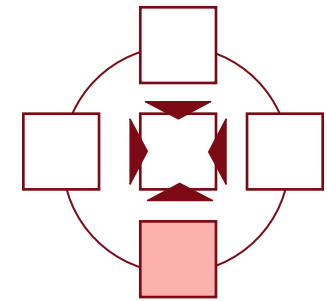
Kundensicht

- Kundenindividuelle, innovative und **Mehrwert schaffende Lösungen** können nur mit dem notwendigen Branchen und Prozess Know-how erarbeitet und angeboten werden.
- Branchen- und Prozesskenntnisse sind Voraussetzung für den Aufbau langfristiger, erfolgversprechender Geschäftsbeziehungen.

Ertrags- und Margensicht der Logistikdienstleister

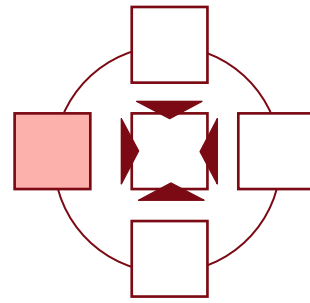
- Planungsannahmen sind Basis für Pricing und Konditionen.
- Die eingängige **Validierung** und **Plausibilisierung** der zur Verfügung gestellten Planungsannahmen stellt einen erfolgskritischen Faktor dar.
- Analyse der Performance und des Markt- und Wettbewerbsumfelds des Verladeters durch einen sachverständigen Dritten führt zu mehr **Planungssicherheit**.

3. Rechtssichere Vertragsgestaltung



- Eine verlässliche Vertragsgestaltung ist die Grundlage für eine gute und dauerhafte Geschäftsbeziehung zwischen den Vertragspartnern.
- Vor Vertragsabschluss sollten sämtliche Risiken eingehend geprüft werden.
- Die Vertragsgestaltung setzt
 - eine lückenlose Ausarbeitung des Logistikkonzepts,
 - die eindeutige Festlegung der Leistungsverpflichtungen/-anforderungen im Hinblick auf Menge, Qualität, Termine, Preise und Konditionen sowie etwaige Vertragsstrafen (zum Schutz gegen opportunistisches Verhalten) voraus.
- Der Vertrag ist entsprechend nationaler und ggf. internationaler rechtlicher Regelungen zu schließen. Der Logistikdienstleister muss in der Lage sein, sämtliche dem auslagernden Unternehmen obliegenden rechtliche Verpflichtungen zu erfüllen.

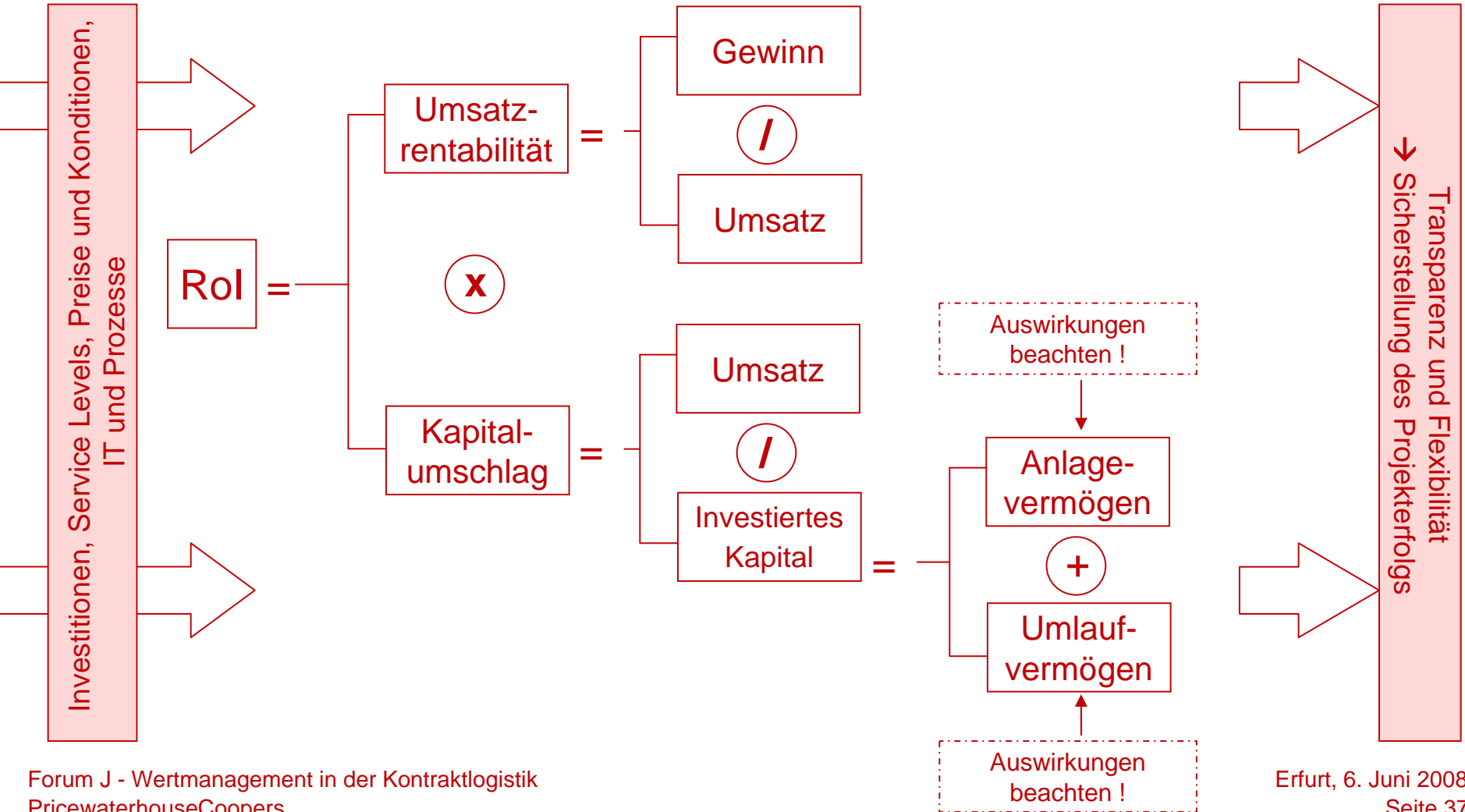
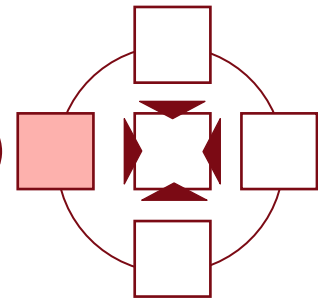
4. Zielgerichtete Umsetzung und Erfolgsüberwachung (I)



- Für die erfolgreiche und reibungslose Projektumsetzung („do things right“) bedarf es - neben der Sicherstellung des Ineinandergreifens der Prozesse - des Aufbaus bzw. Einsatzes eines effizienten Controllings und Berichtswesens.
- Die laufende Überwachung des Projekterfolgs kann mittels geeigneter Vermögens-, Finanz- und Ertragskennzahlen sichergestellt werden. So können erforderliche Gegensteuerungsmaßnahmen frühzeitig erkannt und eingeleitet werden.
- Der Fokus sollte hierbei auf
 - die transparente Verfolgung der mit dem Vertrag angestrebten Ziele (z.B. Kostensenkung, Prozessbeschleunigung),
 - die Gewährleistung der vereinbarten Servicequalität,
 - die Einhaltung von Terminvorgaben, Preisen und Konditionen,
 - funktionierende IT-Schnittstellen sowie
 - die Auftrags- und Rechnungsabwicklunggerichtet sein.

4. Zielgerichtete Umsetzung und Erfolgsüberwachung (II)

- Ein Beispiel



Teil 3

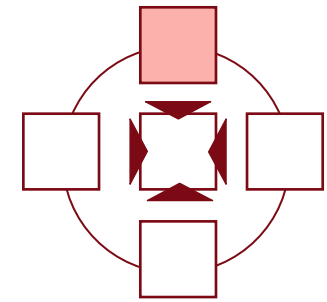
Die Sicht der auslagernden Unternehmen

B

Wertsteigerung durch Auslagerung mittels eines ebenfalls aus vier Bausteinen bestehender Managementansatz



Markt- und Wettbewerbsuntersuchung sowie Potenzial- und Prozessanalyse (Benchmarking)



Market Intelligence

Methodenkompetenz

Konsequenzen

Markt- und Wettbewerbsanalyse

- Aufnahme der Unternehmens(Ist-)situation
- Ermittlung der Markt- und Wettbewerbssituation sowie der Rahmenbedingungen
- Identifikation von Chancen und Risiken
- Identifikation der eigenen Marktposition mithilfe datenbankbasierter Brancheninformationen

Potenzialanalyse

- Erschließung konkreter Zielpotentiale
- Ermittlung eigener Stärken und Schwächen

Organisationsanalyse

- Aufnahme aktueller Strukturen und Prozesse
- Gap-Analyse identifizierter Potenziale / vorhandene organisatorische Kapazitäten
- Organisationsanpassung und Change Management
- Prozessoptimierung
- Optimierung der Reportingstrukturen / KPI's

Kompetenzanalyse

- Kompetenzanalyse
- Gap-Analyse identifizierter Potenziale / vorhandene organisatorische Kompetenzen

- Bestimmung der wesentlichen Erfolgsfaktoren
- Festlegung der benötigten Potenziale und Prozesse
- Bestimmung der Ressourcenintensität der einzelnen Prozesse (mit Blick auf Personal, Kapital und Zeitbedarf)
- Kategorisierung der Prozesse in Kernkompetenz- und unterstützende Aktivitäten
- Festlegung der Prozesse und Funktionsbereiche, deren Auslagerung zu einer Wertsteigerung führen

Markt für
logistische
Dienst-
leistungen

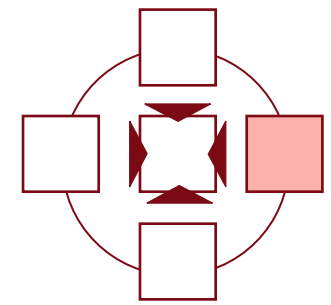
PwC
Kundendatenbank

Datenbank
TOP Dienstleister

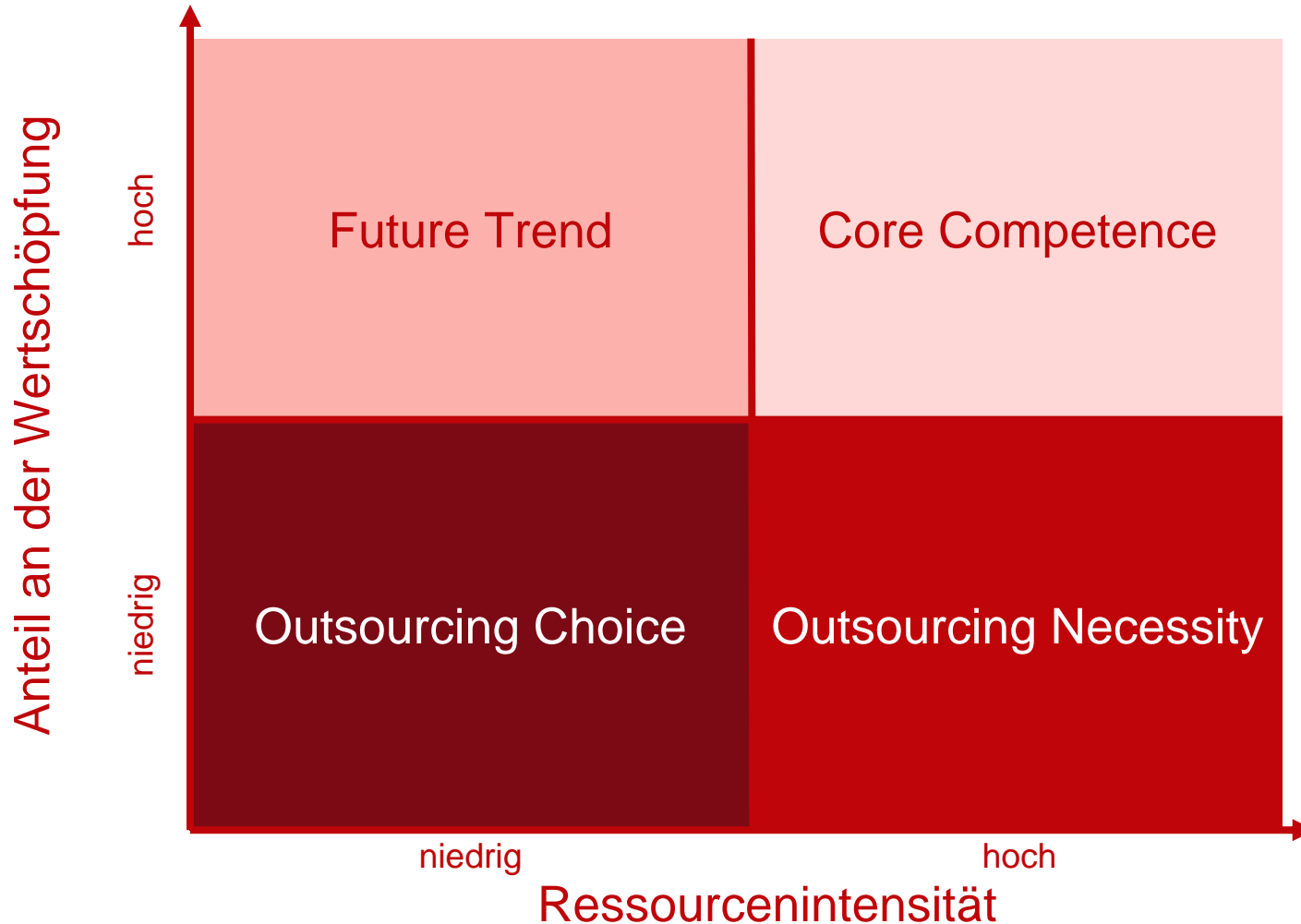
Marktvolumen
& Margen

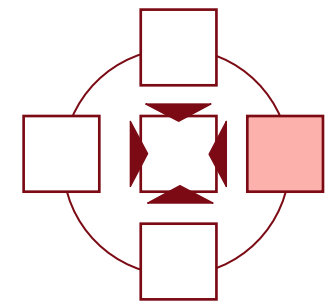
Industrie-
Benchmarks

Potenzial
Tool

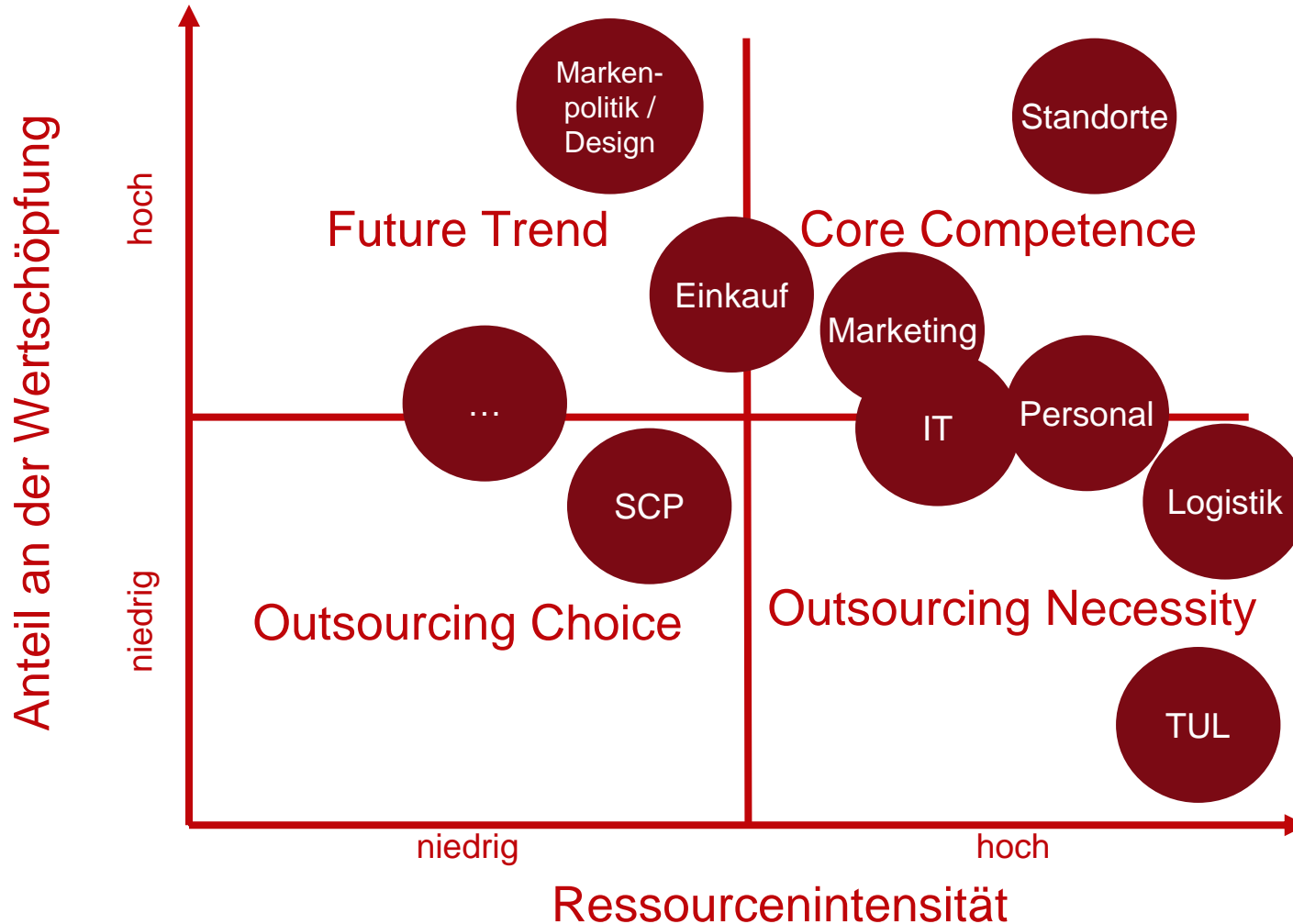


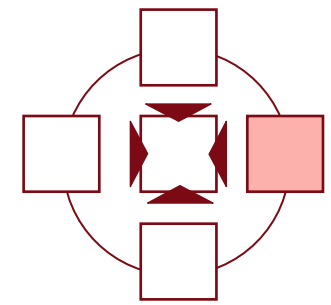
2. Identifikation der auszulagernden Prozesse mit der Kernkompetenz-Matrix - „Do the right things“



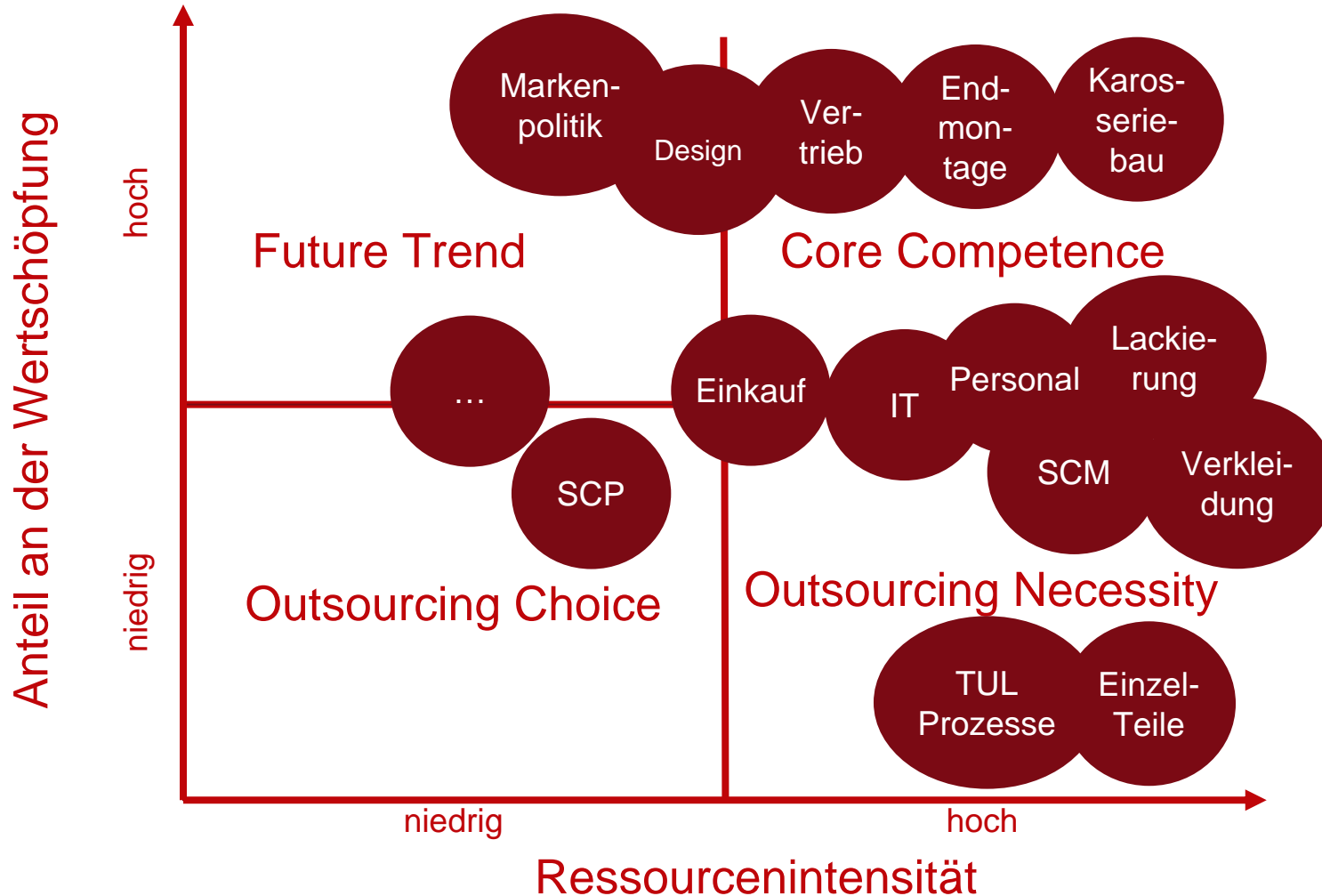


Einordnung ganzer Prozesseinheiten (Funktionsbereiche) - Beispiel Handel

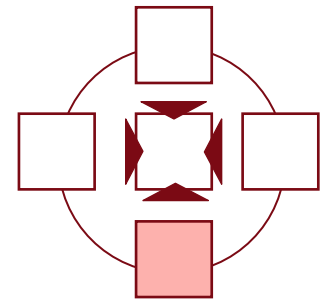




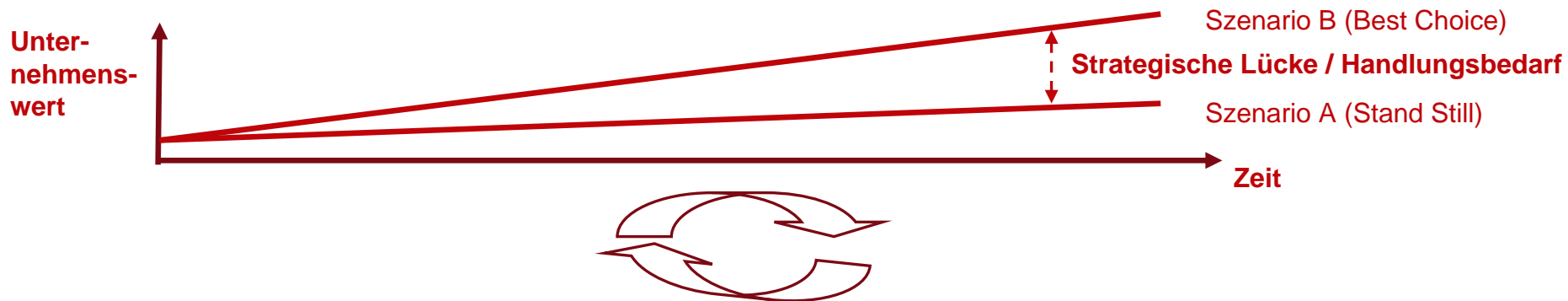
Einordnung ganzer Prozesseinheiten (Funktionsbereiche) - Beispiel Automobilindustrie

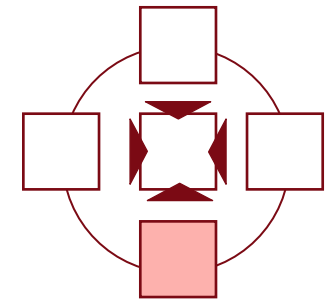


3. Kapitalwertorientierte Bewertung der Handlungsoptionen auf Basis strategischer Lückenanalyse



Ermittlung und Darstellung verschiedener Szenarien sowie Bestimmung des notwendigen Handlungsbedarfs anhand strategischer Lückenanalyse



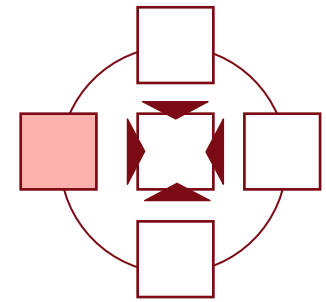


Klare Information und Kommunikation fördert Akzeptanz der Auslagerung

Transparente Darstellung der auszulagernden Bereiche und der dabei freigesetzten Ressourcen (wer ist wovon inwieweit betroffen und welche weiteren Maßnahmen sind in Planung?)

Auszulagernde Prozesse/ Funktionsbereiche	Betroffene Abteilungen (Ressourcen)									
	Lager	Disposition	Wareneingang	...						
Lagerverwaltung	•	•								
Distributionslogistik	•									
Inbound Logistik	•	•	•							
Information und Kommunikation der Auswirkungen und geplanten Maßnahmen										

4. Rechtssichere Vertragsgestaltung und erfolgreiche Projektumsetzung



- Lückenlose Ausarbeitung und eindeutige Definition der Leistungsanforderungen
- Geeignete Auswahl des Kooperationspartners - dabei ist vor allem bei Personalverlagerung die Reputation des Dienstleisters zu beachten
- Rechtssichere Vertragsgestaltung und eingehende Prüfung sämtlicher Vertragsrisiken
- Sicherstellung des Schutzes gegen opportunistisches Verhalten durch Vereinbarung von Pönalen
- Aufbau bzw. Einsatz eines effizienten Controllings und Berichtswesens zur Überwachung des Projekterfolgs mittels geeigneter Kennzahlen („do things right“); der Fokus sollte hierbei - analog den Logistikdienstleistern - auf die transparente Verfolgung der mit dem Vertrag angestrebten Ziele, der Gewährleistung der vereinbarten Servicequalität, der Einhaltung von Terminvorgaben, Preisen und Konditionen und funktionierende IT- und sonstige Prozessschnittstellen gerichtet sein

Teil

Optimale Wertschöpfungstiefe sichert nachhaltigen Unternehmenserfolg -
dargestellt anhand ausgewählter Technologieunternehmen

4

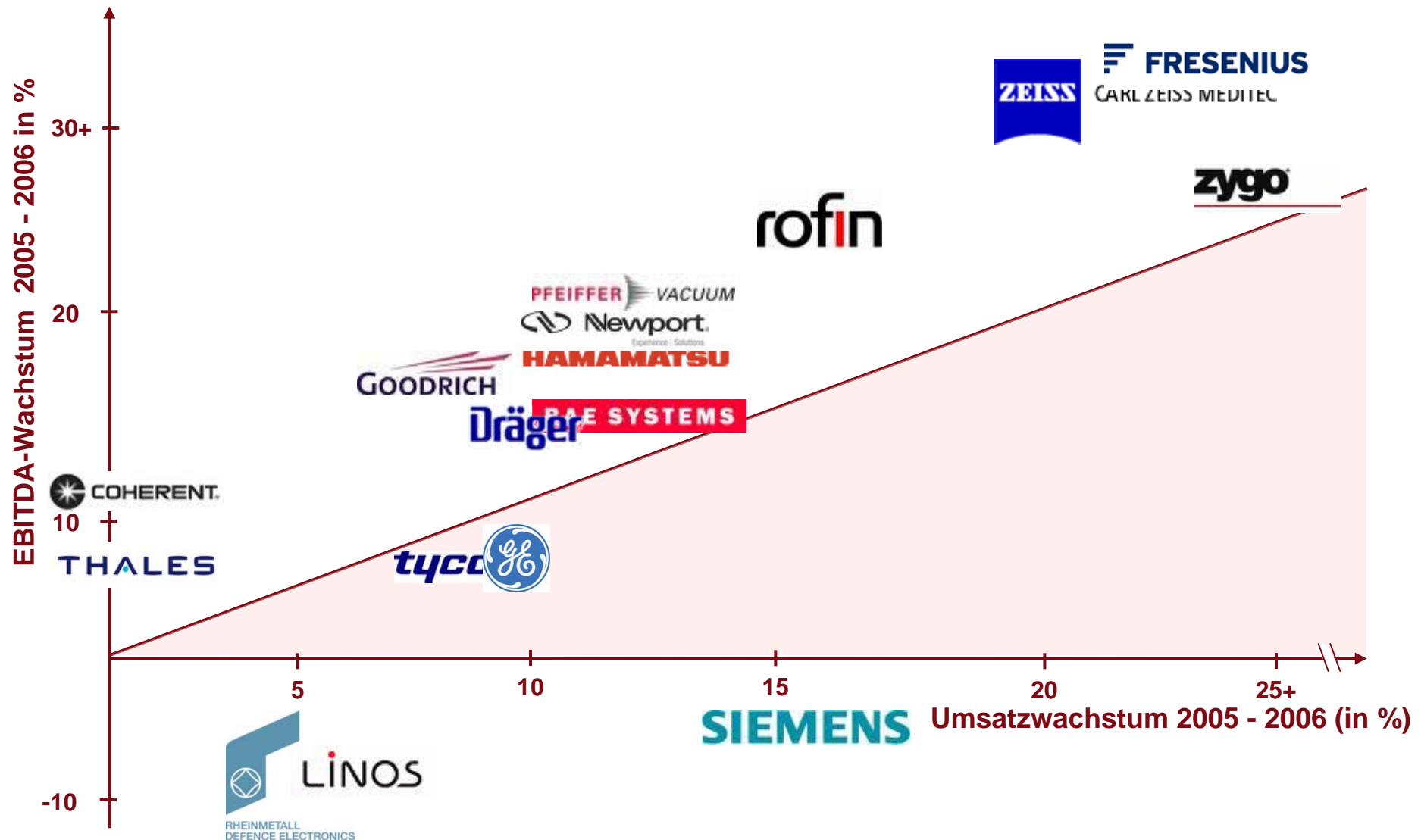
Eine optimale Wertschöpfungstiefe sichert nachhaltigen Unternehmenserfolg

Wertschöpfungskette bei Technologieunternehmen



Eine optimale Wertschöpfungstiefe sichert nachhaltigen Unternehmenserfolg

Technologieunternehmen – Umsatz- und EBITDA-Wachstum



Teil

Zusammenfassung

5

Kernthesen

Der Markt für Kontraktlogistik bietet für Logistikdienstleister und auslagernde Unternehmen gleichermaßen vielseitige Chancen.

1

Trägfähige Geschäftsmodelle und ein ganzheitlicher Managementansatz sind notwendig, um die bestehenden Chancen zu nutzen.

Logistikdienstleister müssen neben Umsatzzielen ihren Fokus auf Ergebnis und Marge richten, um Wert zu schaffen.

2

Weitreichende Expertise in Branchenanalyse, kapitalwertbasierter Bewertung, Vertragsgestaltung sowie Controlling und Berichtswesen ist unerlässlich.

Erfolgreiche Kontraktlogistikprojekte steigern den Wert der auslagernden Unternehmen nachhaltig.

3

Outsourcing-Entscheidungen sind auf Basis ihrer nachhaltigen Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zu treffen.

Auf Basis einer Win-Win-Beziehung können langfristige, vertrauensvolle und beiderseits wertsteigernde Partnerschaften entstehen.

4

Quantifizierbare Steigerung des Unternehmenswerts und spürbare Verbesserung der Wettbewerbsposition sind für beide Kontraktpartner möglich.

Ihre Kontakte

Transport und Logistik

Klaus-Dieter Ruske
Global Industry Leader
Moskauerstr. 19
40227 Düsseldorf

Tel. +49 (211) 981-2877
Fax +49 (211) 981-4018
klaus-dieter.ruske@de.pwc.com

Dr. Peter Kauschke
Business Development Manager
Moskauerstr. 19
40227 Düsseldorf

Tel. +49 (211) 981-2167
Fax +49 (211) 981-1018
peter.kauschke@de.pwc.com

Ansprechpartner in Erfurt

Rolf-Peter Stockmeyer
Parsevalstr. 2
99092 Erfurt

Tel. + 49 (361) 5586-113
Fax: +49 (361) 5586-260
rolfpeter.stockmeyer@de.pwc.com

Advisory

Ulrich Lorchheim
Moskauerstr. 19
40227 Düsseldorf

Tel. +49 (211) 981-2134
Fax +49 (211) 981-1338
ulrich.lorcheim@de.pwc.com

Klaus Schulten
Moskauerstr. 19
40227 Düsseldorf

Tel. +49 (211) 981-7552
Fax +49 (211) 981-2530
klaus.schulten@de.pwc.com