



High performance. Delivered.

Software-Entwicklung im Umbruch – Industrialisierung und Globalisierung

Frank Mang, Accenture GmbH
München, 13. Januar 2004

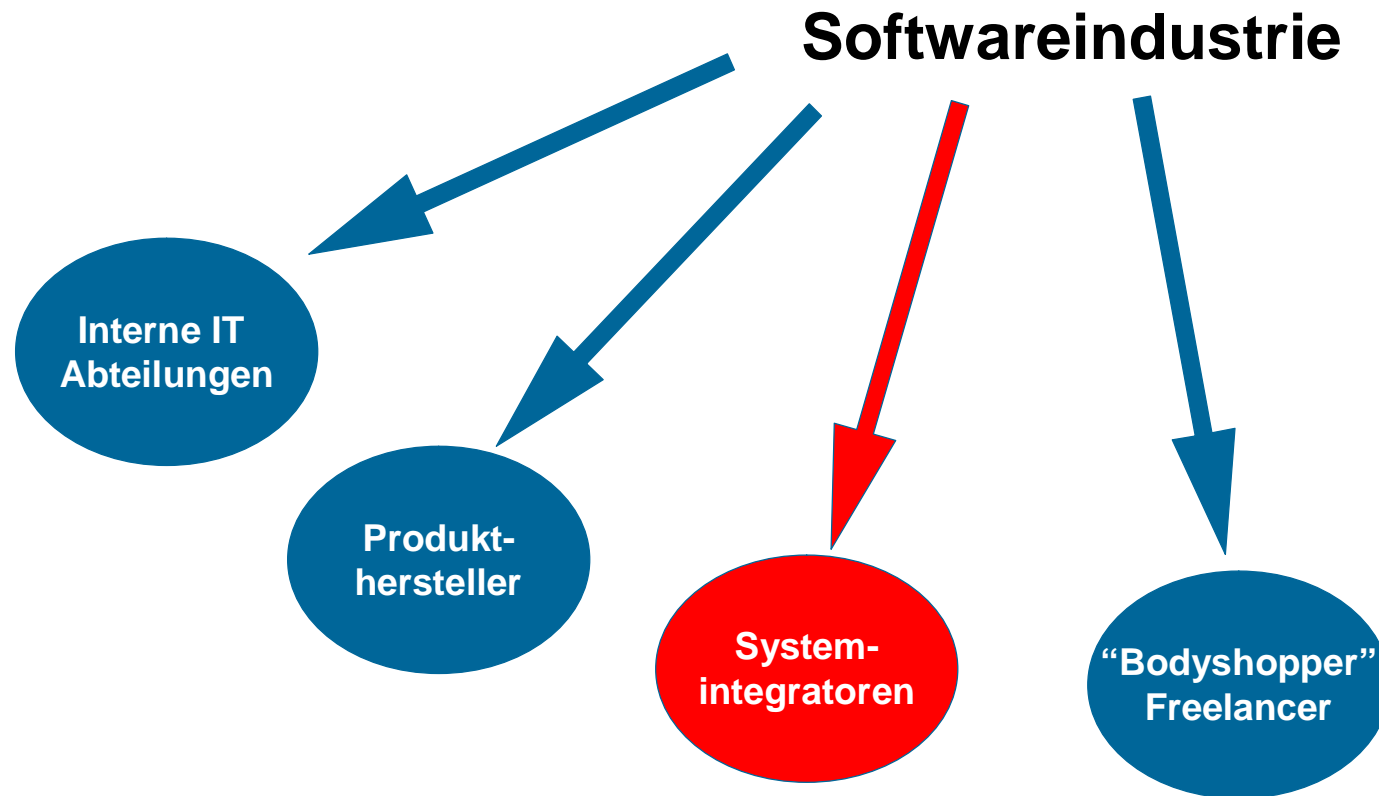
Agenda

- Inhalt des Vortrags
- Ausgangslage 90er Jahre
- Aktuelle Herausforderungen
- Antworten auf die Herausforderungen
- Beispiel: Accenture
- Fazit

Agenda

- **Inhalt des Vortrags**
- Ausgangslage 90er Jahre
- Aktuelle Herausforderungen
- Antworten auf die Herausforderungen
- Beispiel: Accenture
- Fazit

Der Fokus des Vortrags liegt auf den aktuellen Herausforderungen in wesentlichen Teilen der Softwareindustrie



Agenda

- Inhalt des Vortrags
- **Ausgangslage 90er Jahre**
- Aktuelle Herausforderungen
- Antworten auf die Herausforderungen
- Beispiel: Accenture
- Fazit

Die 90er Jahre waren das Paradies für die Softwareindustrie

- IT wurde als strategische Waffe gesehen, die neue Märkte und Möglichkeiten schafft
- Hoher Bedarf an schnellen, individuellen Lösungen (Filialsysteme, Internet, eCommerce)
- Start von Standardsoftware (sehr unterschiedlich je nach Branche)
- Sehr schneller Technologiewechsel
 - Transaktionssysteme (Ende der 80er)
 - Client/Server (Anfang 90er)
 - Internet/Offene Systeme (Ende 90er)
- Sehr starkes Wachstum für Systemintegratoren und “bodyshopper/freelancer”
- Stark steigende IT Kosten da IT Projekte “strategisch” waren

Die Auswirkungen waren allerdings nicht nur positiv

- Hohe (und steigende) Anzahl von “missglückten” Projekten (Kompletter Projektabbruch, Budget-/Zeitüberschreitung, Qualität)
- Nachlassender Fokus auf strukturierte Vorgehensweise, mangelhafter Einsatz von neuesten Erkenntnissen aus der Forschung und Toolentwicklung
- Fehlender qualitativ hochwertiger Nachwuchs, zunehmende Qualitätsprobleme
- Viele gescheiterte Geschäftsmodelle, die auf IT basierten
- Ruf der IT wurde deutlich schlechter

Agenda

- Inhalt des Vortrags
- Ausgangslage 90er Jahre
- **Aktuelle Herausforderungen**
- Antworten auf die Herausforderungen
- Beispiel: Accenture
- Fazit

Die konjunkturelle Lage sowie zusätzliche Strukturprobleme stellen eine große Herausforderung für die Softwareindustrie dar.

- Konsolidierung statt Expansion in den Geschäftsstrategie fordern erhebliche Abstriche an Investitionsbudgets (insbesondere IT)
- Fokussierung auf eigene Ressourcen und Benchmarking
- Forderung nach niedrigeren Kosten bei gleichzeitiger höherer Produktivität sowie besserer Qualität und Verlässlichkeit
- Trend zu Standardsoftware (in zunehmend mehr Branchen)
- Globalisierung mit neuen Anbietern im Software Markt (Offshore)
- „IT does not matter“ HBR Artikel 2003
- Trend zur Aufgliederung der Wertschöpfungskette in allen Branchen (ähnlich Automobilindustrie)

CIO müssen sich heute eine Anzahl von Herausforderungen stellen, um weiterhin eine wichtige Rolle innerhalb der Firmen zu spielen

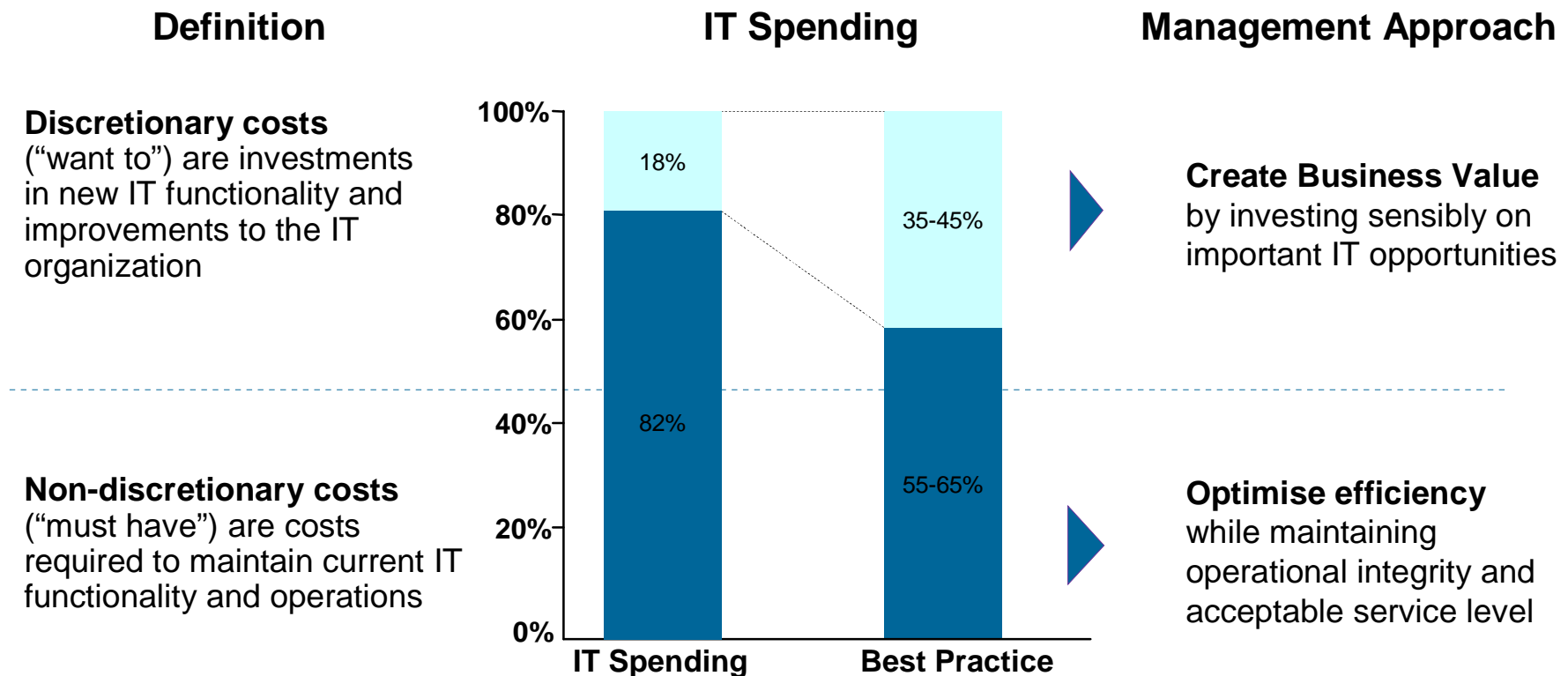
- § Kostenmanagement in einer schwierigen Lage
- § Enge Abstimmung mit dem Geschäft, um messbare Ergebnisse zu erreichen
- § Auswahl von passenden Sourcing Strategien
- § Risikomanagement
- § Verlässliche Leistungserbringung
- § Steigerung der IT Effizienz und Effektivität durch den Einsatz von state-of-the-art Verfahren
- § Definition neuer Initiativen, um zusätzlichen Wert zu schaffen
- § Ermöglichen der Integration zwischen Unternehmen(sbereichen)



Quelle: Accenture CIO surveys 2003

Nach den “Rasenmähereinsparungen” von 2001/2002 wird jetzt auch der signifikante Fixkostenblock der IT Ausgaben im Detail betrachtet.

IT Ausgaben je Bereich gegenüber vs. Best Practice

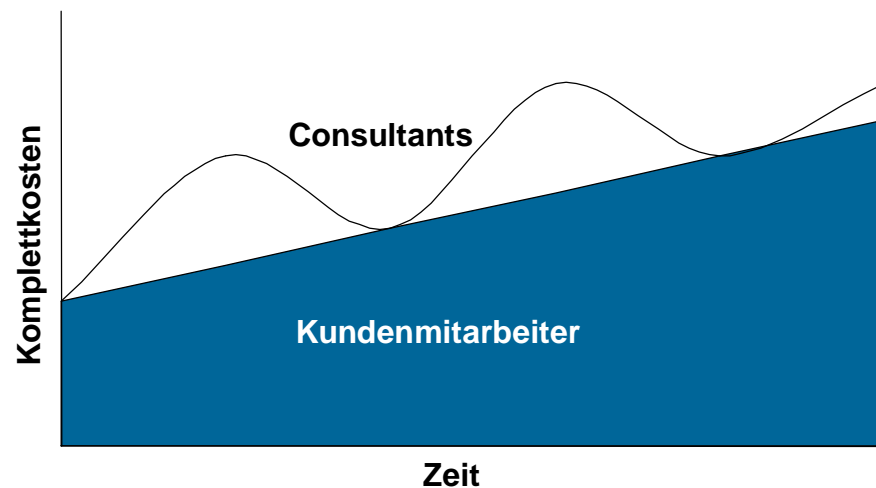


Source: Accenture Research and Experience, ratios are an average of two large German banks

Bisher wurden IT Dienstleister z.T. zur Überbrückung von Spitzen eingesetzt, jetzt wird über den Einsatz von externen Ressourcen zur Senkung der Wartungs- und Betriebskosten nachgedacht

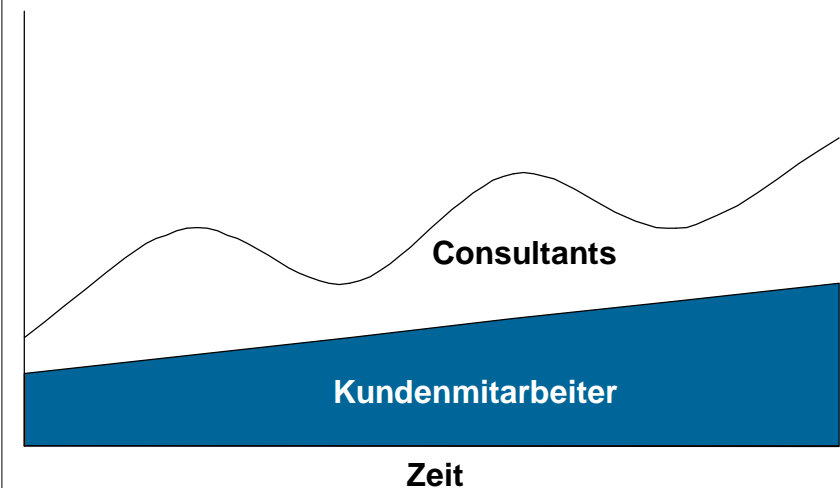
Aktuelles Szenario

- Kundenmitarbeiter werden für Wartungsarbeiten und Basisprojekte eingesetzt (“Grundauslastung”)
- Dienstleister werden eingesetzt, um Spitzen zu überbrücken (z.B. Großprojekte)



Offshore Szenario

- Ein Teil der Kundenmitarbeiter arbeitet zu den gleichen Kosten (Wartung und Projekte)
- Dienstleister (On- und Offshore) erledigen den Rest



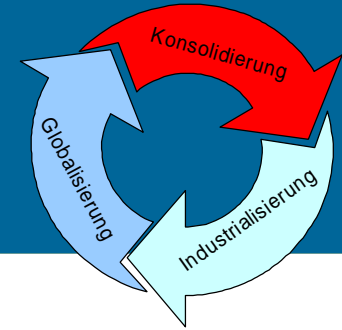
Agenda

- Inhalt des Vortrags
- Ausgangslage 90er Jahre
- Aktuelle Herausforderungen
- **Antworten auf die Herausforderungen**
- Beispiel: Accenture
- Fazit

Die wesentlichen Antworten der Software Industrie heißen Konsolidierung, Industrialisierung und Globalisierung

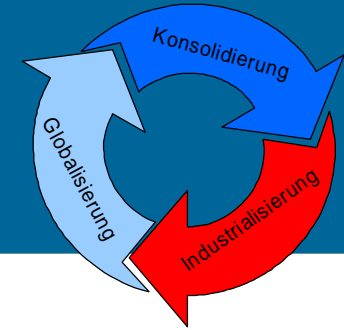


Die Konsolidierung in der Software Industrie findet auf allen Ebenen statt, ein starker Kapazitätsabbau steht noch bevor.



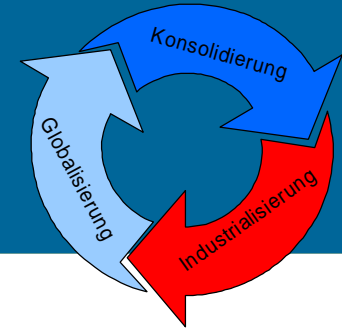
- IBM kauft PWC Consulting
- Oracle/Peoplesoft Übernahmekampf
- Bedeutende Softwarefirmen gehen Pleite (Brokat, SER...)

Die Softwareentwicklung steht am Übergang von einer Kunst zu einer Ingenieurwissenschaft und zur Industrialisierung

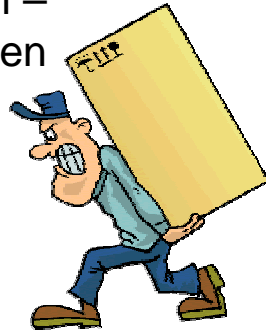


- Industrialisierung erfordert hohes Maß an Standardisierung und Automatisierung
- Wiederverwendung von Komponenten, Verfahren („Plattformstrategie“)
- Definierte Schnittstellen und Prozessübergänge erlauben verteilte Entwicklung
- Spezialisierung der Mitarbeiter

Wie würde ein Autohersteller Ihre Bestellung bearbeiten, wenn er Aufträge beim Kunden erfüllen würde?



1. Er zieht bei Ihnen ein – in die Garage oder den Keller.



2. Er definiert und erstellt Werkzeuge und Prozesse.



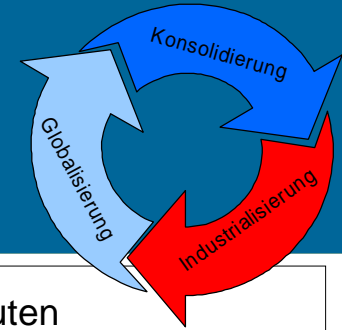
3. Das Auto wird bei Ihnen entwickelt, gebaut, getestet und übergeben.



4. Einige Mechaniker bleiben für Wartungsarbeiten vor Ort.



Weshalb werden Autos in spezialisierten Fabriken produziert?



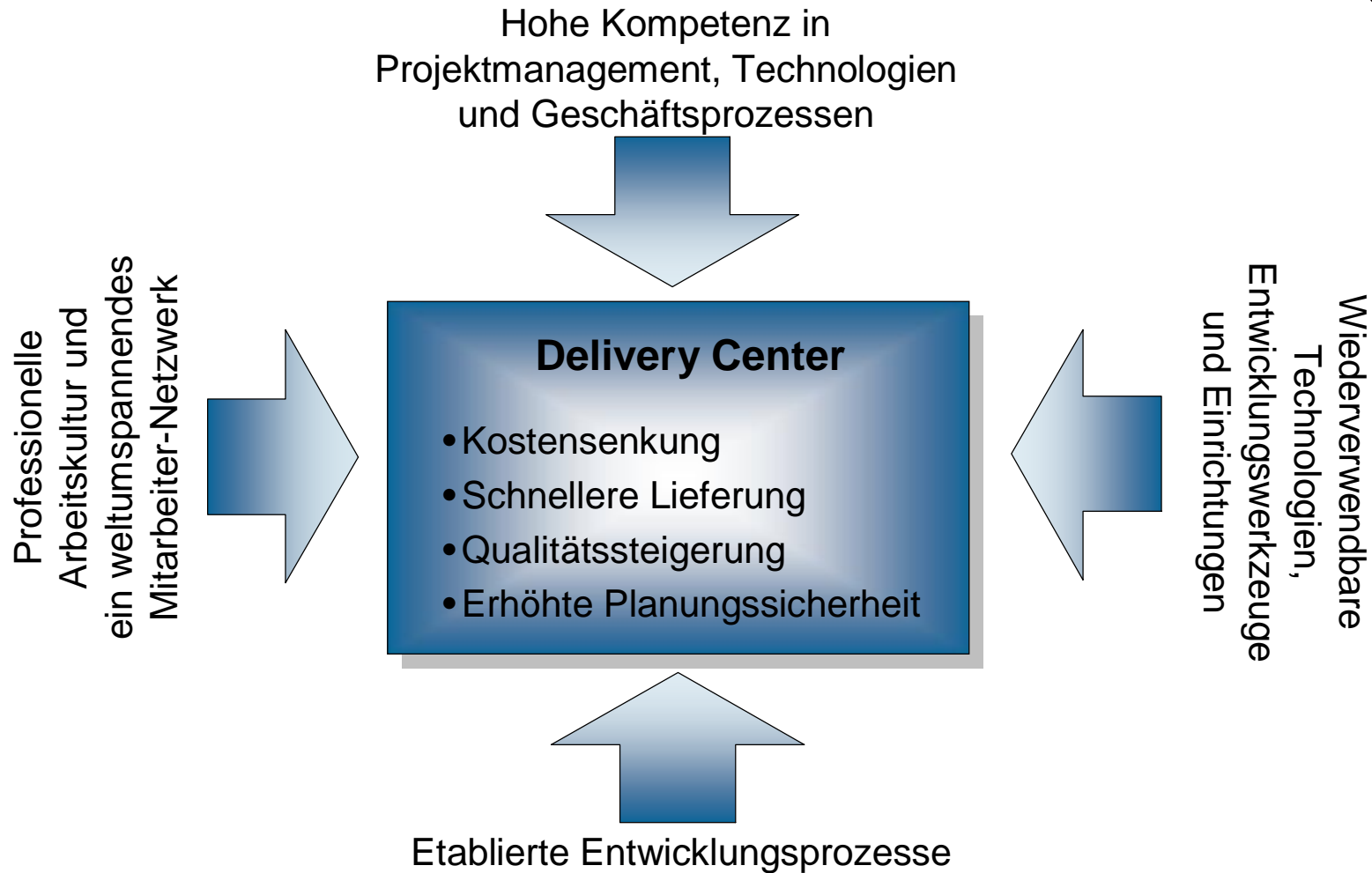
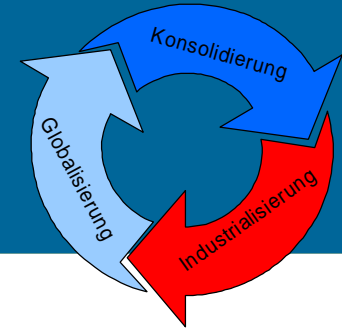
Das Auto vor Ort zu bauen, würde für den Hersteller bedeuten

- signifikant höhere Anlaufzeiten für den Einzug beim Kunden hinzunehmen, die Produktionsstätte aufzubauen und für den Auszug erneut Zeit zu investieren
 - Risiken für sub-optimale Produktionsstätten und eingeschränkte Reaktionsmöglichkeiten auf Fehler und Probleme hinzunehmen
 - exzellent geschultes Personal – fähig ein Auto zu bauen – bereitzustellen
- Synergieeffekte durch den Erfahrungsaustausch seiner Mitarbeiter, Erfassung erfolgreicher Verfahren und kontinuierliche Diskussionen neuer Ideen zu versäumen
 - Möglichkeiten zur Wiederverwendung von Methoden, Tools und Prozessen zu ignorieren
 - auf flexible und mobile Mitarbeiter angewiesen zu sein
 - neben den Mechanikern administrative Mitarbeiter zu versenden
 - Spesen zu zahlen
 - Sub-Unternehmen zu mobilen Mitarbeitern und verteilten Lieferstellen zu zwingen

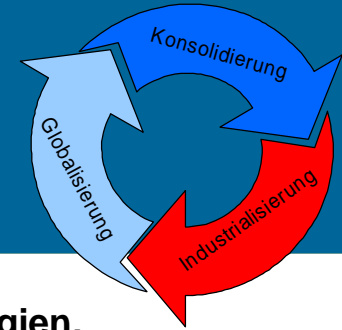
Ein Auto in spezialisierten Fabriken zu produzieren führt zu

- geringeren Kosten
- verbesserter Qualität
- höherer Geschwindigkeit
- besserer Planbarkeit

Effektivität und Effizienz werden durch Delivery Center gesteigert.



Kernkompetenzen der Delivery Center liegen in der Anwendungsentwicklung und Systempflege.



Hohe Kompetenz in Projektmanagement, Technologien und Geschäftsprozessen

- Fundierte funktionale und technische Kenntnisse
- Langjährige Qualifikation in Entwicklung auf und technischen Architekturen auf Microsoft, Open Systems, Portale, Personalisierung und Transaktionssysteme mit hoher Kapazität
- Ausgeprägte Erfahrungen mit komplexen und verteilten Entwicklungsprojekten

Wiederverwendbare Technologien, Entwicklungswerkzeuge und Einrichtungen

- Verkürzte Projektlaufzeit durch wiederverwendbare Anwendungen und Architekturen
- Umfangreich ausgestattete Systemlandschaften mit den aktuellsten Tools für Entwicklung, Test, Risikomanagement, Projektüberwachung und Konfigurationsmanagement.
- Gemeinsame Infrastruktur zur Unterstützung verschiedener Standorte zur Risikominimierung bei verteilter Entwicklung

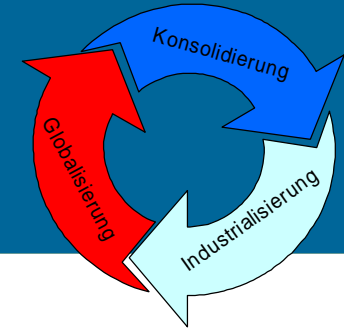
Etablierte Entwicklungsprozesse

- Optimierte und mehrfach angewandte Entwicklungsprozesse
- Prozesse zur Sicherstellung des schnellen Projektbeginns und eines effizienten Projektablaufs bei Nutzung von off-site Lokationen
- Umfangreiche Qualitätskontrollen und Monitoring-Metriken

Professionelle Arbeitskultur und ein weltumspannendes Mitarbeiter-Netzwerk

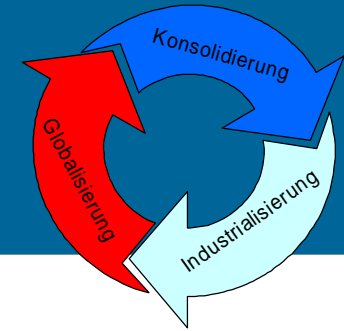
- Weltweite Nutzung gemeinsamer Prozesse in einer einheitlichen Unternehmenskultur
- Internationaler Wissensaustausch mit spezialisierten Experten
- Umfangreiche, lokale Schulungen für technische und administrative Themen
- Globales Netzwerk mit Allianzpartnern

Die Globalisierung ist auch in der Softwareentwicklung keine Zukunftsvision sondern Realität



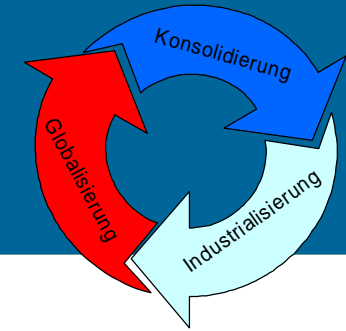
- Signifikante Marktanteile von indischen IT Dienstleistern in USA und GB
- Indische IT Dienstleister stehen auch in Deutschland vor der Türe
 - Tata 28.000 Mitarbeiter
 - Wipro 27.000 Mitarbeiter
 - Infosys 25.000 Mitarbeiter
 - Satyan 14.000 Mitarbeiter
 - HCL 12.000 Mitarbeiter
 - Cognizant 7.700 Mitarbeiter
- Osteuropa und China bauen signifikante Kapazitäten auf
- Aggressive Preisgestaltung: unter 20\$/Stunden für Wartungsarbeiten
- CMM Level 5 als Standard für Entwicklungszentren

Offshore ist nur eine Alternative bei modernen Sourcing Strategien



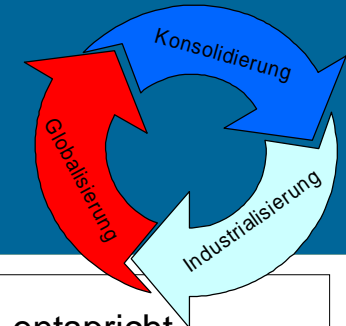
- On Site:
Arbeiten finden beim Kunden vor Ort statt (z.B. München)
- Onshore
Arbeiten finden in einem Entwicklungszentrum im gleichen Land statt (z.B. Hof)
- Near Shore
Arbeiten finden im Ausland, allerdings gleiche/ähnliche Zeitzone und Sprache statt (Spanien, Tschechien, Slowakei)
- Offshore
„weit weg“ (Sprache, Kultur, Zeitzone), Niedriglohnländer

Die Verlagerung von Entwicklungsarbeiten darf nicht nur unter Kostenaspekten entschieden werden

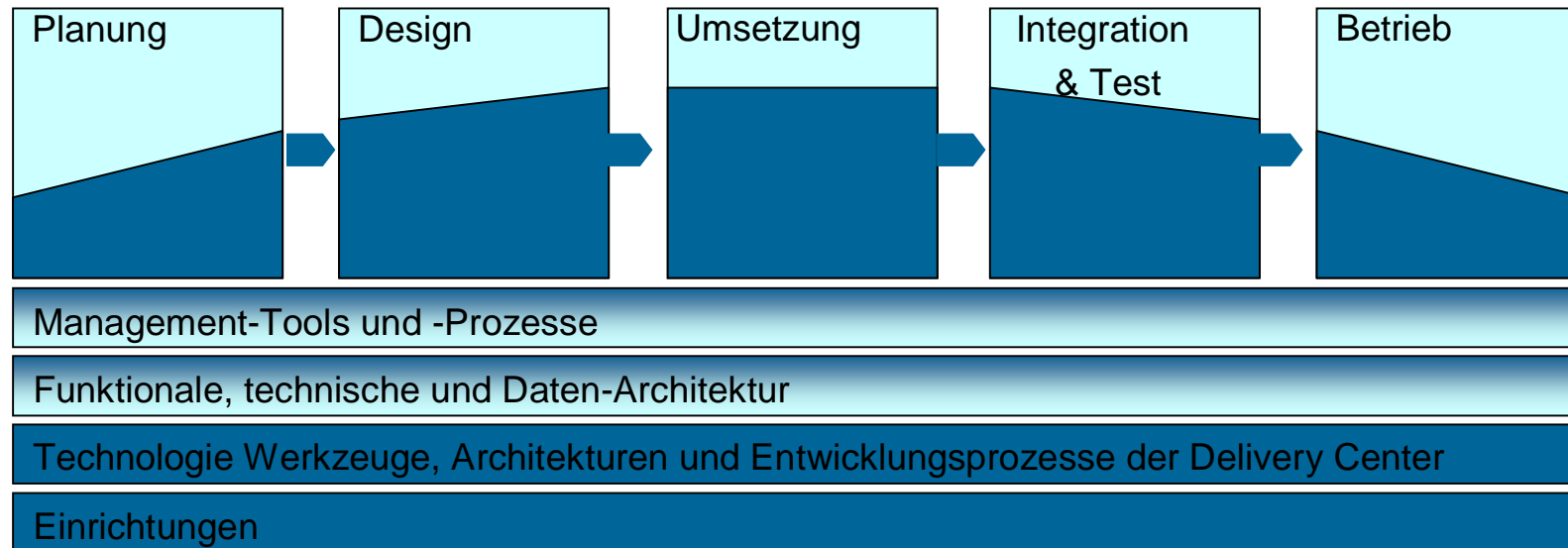




- Kosteneinsparungen lassen sich NICHT durch den Vergleich der Arbeitskosten pro Stunden ermitteln
- Signifikanter Mehraufwand durch Abstimmung, Kommunikation, Einarbeitung
- Signifikante Aufwände für technische Infrastruktur (Telekommunikation, Datenaustausch, verteilte Entwicklungsumgebungen)
- Nicht alle Arbeiten eignen sich für eine Verlagerung
- In nahezu allen Fällen müssen Projekte an verteilten Standorten (mit allen verbundenen Problemen) abgewickelt werden.
- Z.T. erhebliche Risiken (politische Unruhen, Währungsschwankungen, rechtliche Situation)

Die enge Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern am Kundenstandort und den Delivery Centers ist essentiell für den Projekterfolg.



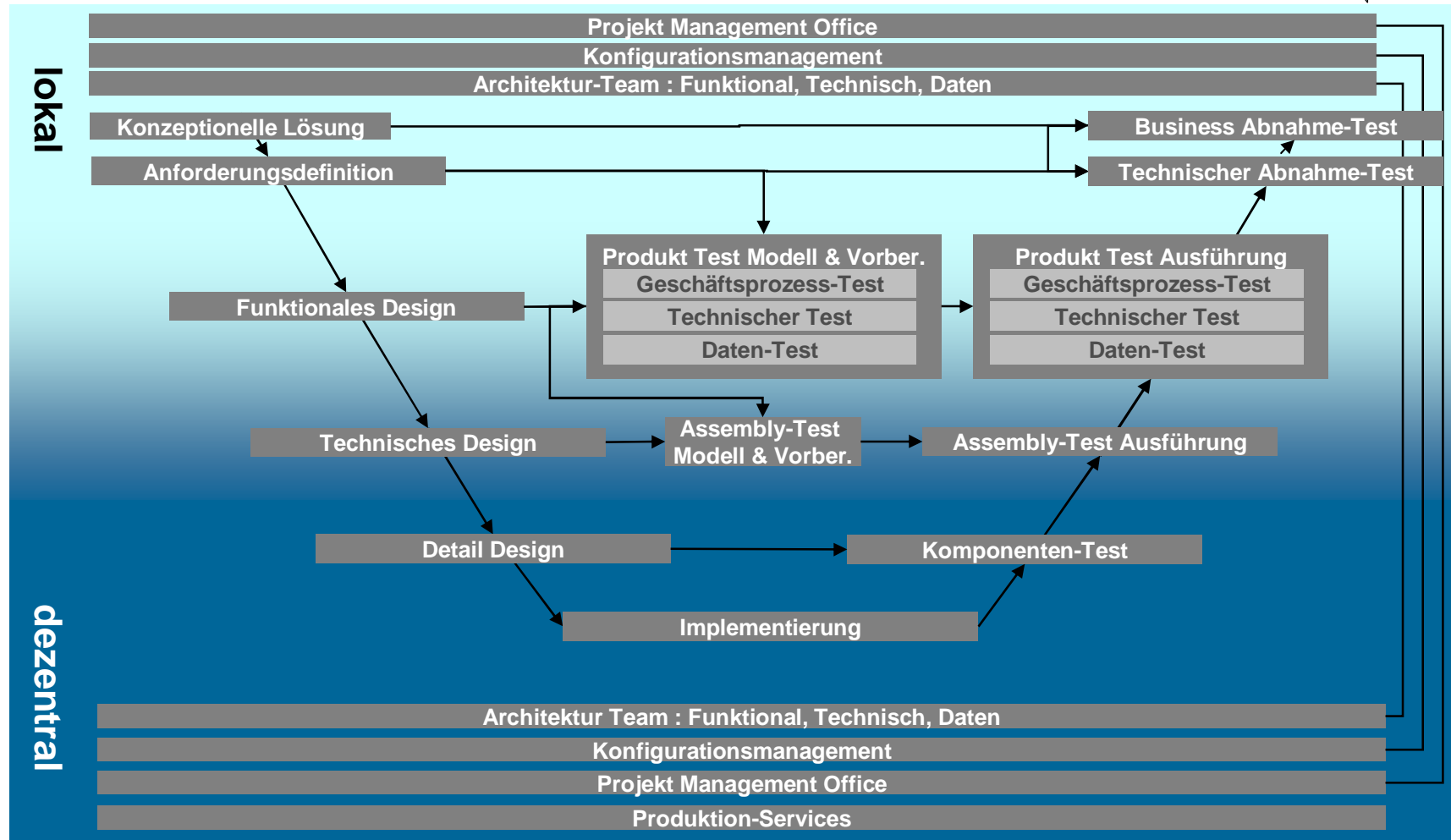
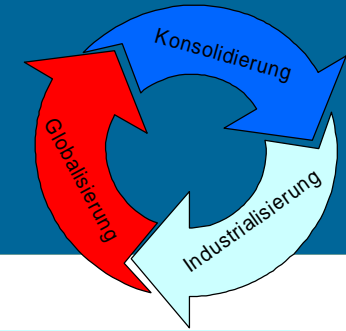
- Jede Phase wird an dem Standort bewerkstelligt, der den Anforderungen am besten entspricht.
- Offene Kommunikation und enge Kooperation aller Teams in allen Projektphasen sind von zentraler Bedeutung.



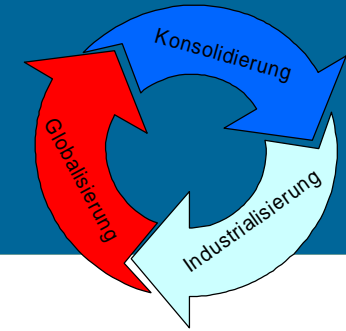
-  Meist beim Kunden durchgeführt
-  Meist im Delivery Center durchgeführt

- Schematische Darstellung
- Anpassungen erfolgen gemäß Projektspezifika

Beispiel der Entwicklungsprozesse mit lokalen und dezentralen Standorten

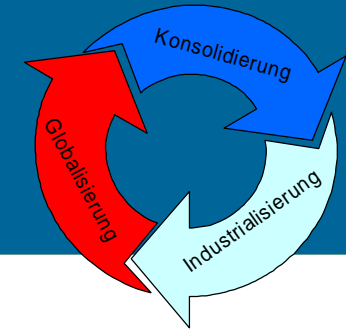


Das schwächste Glied bestimmt die Gesamtqualität bei einer verteilten Entwicklung



- IT Dienstleister mit state-of-the-art Entwicklungszentren haben normalerweise sehr hohe Qualitätszertifizierungen (CMM Level 4-5, Six Sigma, ISO 900x)
- Lokale, individuelle Projektsetups bei Kunden sind weit davon entfernt und behindern damit die volle Produktivität des Gesamtprojekts (im Extremfall unter dem gewohnten Niveau!)

Erste Erfahrungen mit Offshore Entwicklung in den 90er Jahren waren meist nicht positiv



- Technische Kommunikationsprobleme (Telekommunikationsinfrastruktur, Wählleitungen, niedrige Bandbreiten)
- Kulturelle Unterschiede
- Fehlende Standardisierung bei Entwicklungsprozessen, Tools, Architekturen
- Schneller Technologiewechsel
- Anspruch, eigene Niederlassungen in Indien aufzubauen sind gescheitert (ist nicht das Kerngeschäft einer Bank oder eines Industrieunternehmens)

à Widerstände, es erneut zu versuchen, sind z.T. hoch

Agenda

- Inhalt des Vortrags
- Ausgangslage 90er Jahre
- Aktuelle Herausforderungen
- Antworten auf die Herausforderungen
- **Beispiel: Accenture**
- Fazit

Accenture – Das Unternehmen

- § Gegründet 1989, seit 19. Juli 2001 an der NYSE notiert
- § Accenture ist ein weltweit agierender Management-, Technologie- und Outsourcing-Dienstleister
- § Umsatz im Geschäftsjahr 2004: 13,67 Milliarden US\$
- § Durchschnittliches jährliches Wachstum: 16 % weltweit
- § Über 100.000 Mitarbeiter in 48 Ländern
- § 4.000 Kunden auf ca. 18.000 Projekten in den letzten fünf Jahren
- § Accenture arbeitet für 87 Unternehmen der Fortune Global 100.
- § Umfangreiches Branchenwissen, Geschäftsprozess-Know-How, internationale Teams und hohe Umsetzungs-kompetenz verbessern die Leistung unserer Kunden .

Positionierung des Unternehmens

- § Integrierte Dienstleistungen entlang der gesamte Wertschöpfungskette – von der Analyse und Beratung über die Umsetzung bis zum Betrieb ganzer Prozessbereiche
- § Das Ziel: Schnelle, konkrete Ergebnisse mit langfristig werttreibender Wirkung
- § Accenture unterstützt seine Kunden dabei, innovative, wettbewerbsfähige “Hochleistungsunternehmen zu werden und zu bleiben

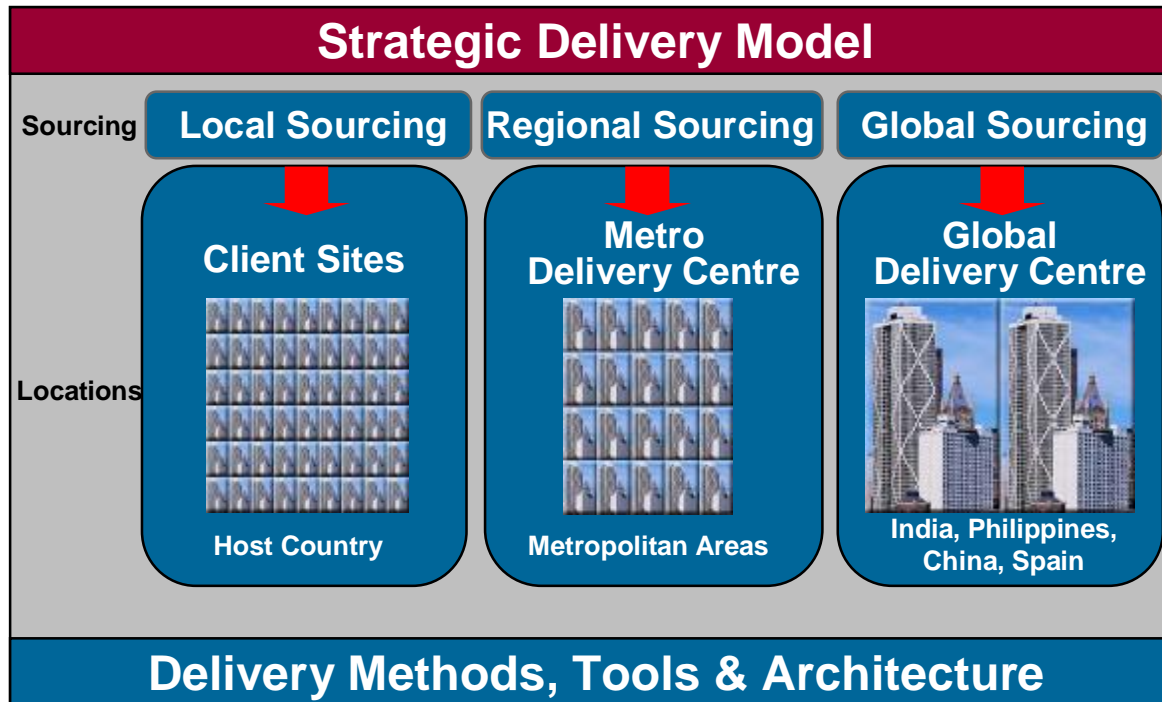
High performance. Delivered

Service- spektrum



- § Beratung
- § Technologie
- § Outsourcing

SDM ist Accenture's Ansatz, das System-Integrationsgeschäft durch die Nutzung von Methoden und Tools sowie kosteneffizienter Standorte zu industrialisieren



One Global Workforce
Specialists in different locations form **one** global workforce by using **one** common culture.

+

Accenture Delivery Methods
Standard Methods, Tools and Architectures to provide jump start, reliability and risk reduction.

+

Delivery Centres
A global network of centres with specialized capabilities that minimize geographic risk.

Cost Effectiveness

Quality Improvement

Risk Reduction

Flexibility

Accenture's integrierter Ansatz verbindet die Vorteile der Vorort Arbeit mit den Kostenvorteilen einer Offshore Entwicklung.

§ Risikominimierung

- § Wir arbeiten weltweit als **ein Team: Eine Firma, Eine Kultur, Eine** einheitliche Vorgehensweise
 - Lokale Mitarbeiter erlauben eine nahtlose Integration in die Kundenprojektorganisation
 - Vorgehensweise, Plattformen und Werkzeuge haben sich für die **verteilte Entwicklung** bewährt.
 - Geographische Risiken werden ausgeglichen durch **mehrere Standorte**
 - Mehrfache Standorte ermöglichen Katastrophenfall Backup und höhere Verfügbarkeit

§ Flexibilität

- Unsere Leistungen können auf Wunsch durch Einbeziehung unseres **gesamten Netzwerks** ausgebaut werden (SAP, Peoplesoft, Actuate, Mainframe, J2EE, BPO, ...)
- Accenture baut das Delivery Center Netzwerk weiter aus (z.B. China)

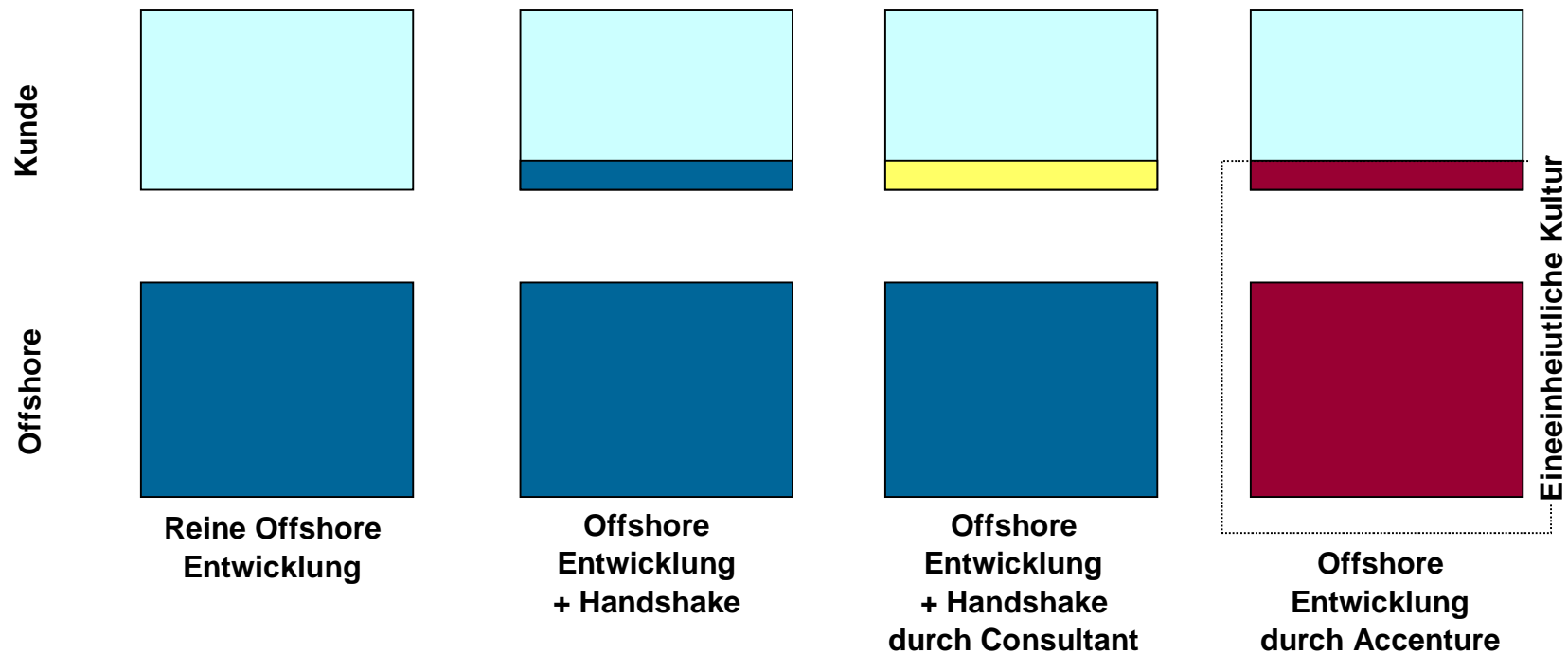
§ Kosteneffizienz

- Einsatz von Spezialisten und kostengünstigen Standorten
- Erheblich Erhöhe Produktivitäten durch standardisierte Vorgehensweise in **“Software Fabriken”**
- Wiederverwendung von Werkzeugen und Ergebnissen
- Sehr steile Lernkurve

§ Qualitätsverbesserungen

- Hohe Qualitätsstandards, CMM Level 4 & 5, zusätzliche Zertifizierungen (Six Sigma, ISO 9001)

Accenture arbeitet auch vor Ort beim Kunden mit lokalen Mitarbeitern mit dem entsprechenden Industrierwissen und Kundenkenntnissen.



Legend Kunde Offshore Firma Externer Consultant Accenture

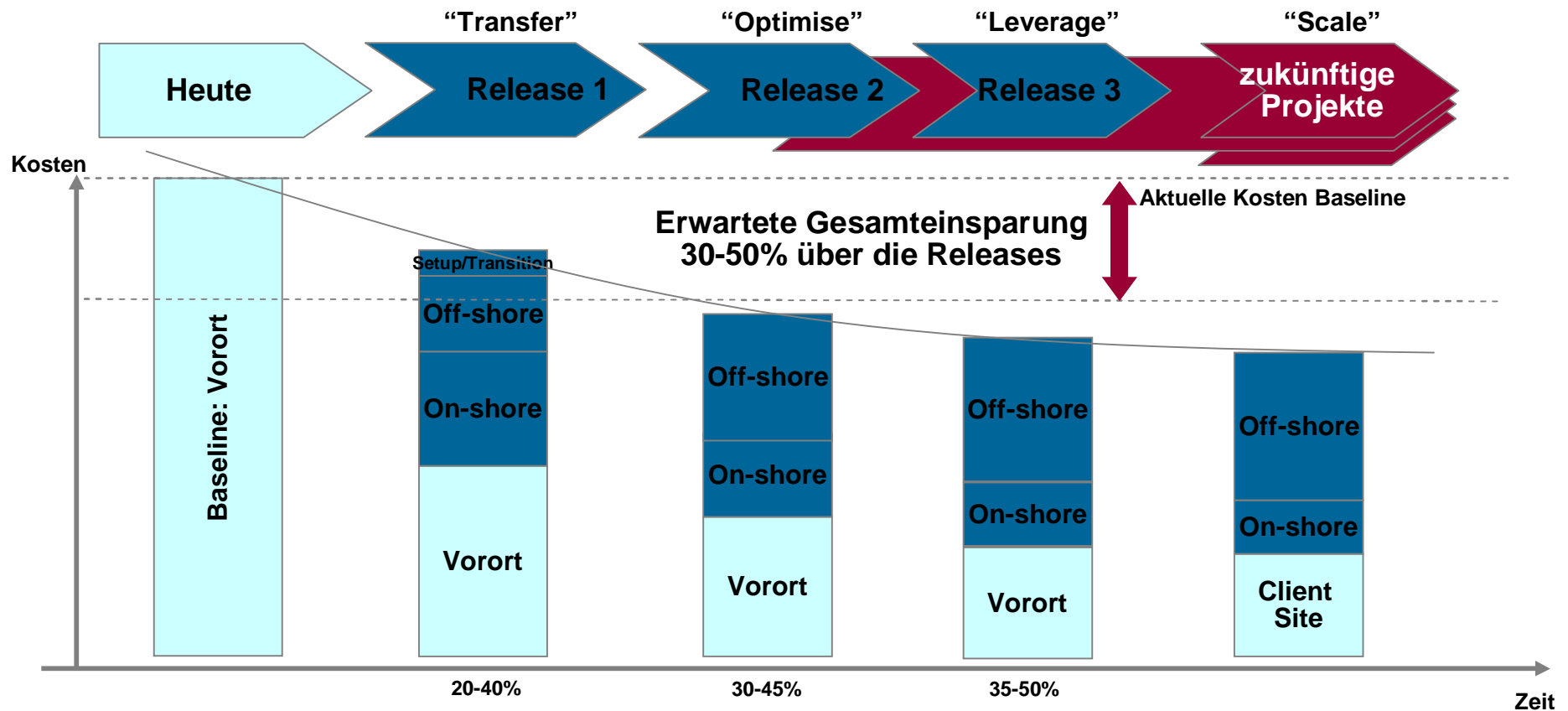
Accenture bietet zur Unterstützung lokaler und internationaler Kunden ein globales Netzwerk von Delivery Center.

- Accenture's Delivery Center bieten weltweit über 20.000 Arbeitsplätze.
- Gemeinsame Methoden und verknüpfte Infrastrukturen ermöglichen allen Delivery Center den Zugriff auf weltweit verfügbares Wissen und Erfahrungen.



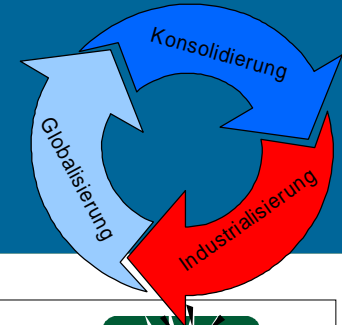
Accenture's SDM ermöglicht erhebliche Einsparungen verbunden mit einer Erhöhung der Qualität.

Einsparungen bei der Softwareentwicklung



- § Gesamteinsparungen können in weiteren Projekten / Releases weiter erhöht werden
- § Unsere Erfahrungen aus Projekten zeigen, dass aufgrund verbesserter Verteilung der Arbeit zwischen on-/Offshore und verbesserten Produktivitäten bis zu 50% in 3 Releases eingespart werden können.

Zusammenfassend ...



Delivery Center **bedeutet**

Mitarbeiter + Erfahrung + Organisation + Entwicklungen = besser + günstiger + schneller



Delivery Center **bedeutet nicht**

nur ‚günstigere Mitarbeiter‘



Ein Delivery Center

- beschäftigt Mitarbeiter mit Fokus auf Technologien, Systementwicklungen, Systemwartung und Betriebsunterstützung.
- nutzt existierende Entwicklungen und Erfahrungen aus korrelierenden Angeboten.
- arbeitet zur Optimierung der Kosten und der Qualität mit einem Mix von Ressourcen beim Kunden, in lokalen und internationalen Centers zusammen.
- verbindet Accentures Projekterfahrungen mit spezialisierten Infrastrukturen und einem internationalen Mitarbeiternetzwerk, um unter Nutzung einer gemeinsamen Methodik alle Aspekte eines Projekts optimal zu unterstützen.

Agenda

- Inhalt des Vortrags
- Ausgangslage 90er Jahre
- Aktuelle Herausforderungen
- Antworten auf die Herausforderungen
- Beispiel: Accenture
- **Fazit**

Die Softwareindustrie durchläuft einen signifikanten Strukturwandel, keine Konjunkturkrise

- Industrialisierung der Softwareentwicklung ist überfällig
- Wettbewerb in einer globalen Weltwirtschaft in unabdingbar
- Andere Industrien machen es uns vor, wie man trotzdem erfolgreich sein kann
- Konsolidierung der Softwareindustrie ist noch nicht abgeschlossen, aktueller lokaler Preiskampf ist auf Dauer kein erfolgreiches Geschäftsmodell



Fragen?