



IBM Global Services

Migrationen in Versicherungsunternehmen

- Systeme erneuern, Portfolios qualifizieren, Bestände migrieren -

2. Workshop Reengineering Prozesse

- Software Migration -

Universität Koblenz-Landau

Dr. Sonja Ross

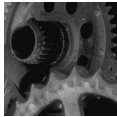
IBM Business Consulting Services, Sektor Insurance

Chemnitz, 07.10.2005



ON DEMAND BUSINESS™

Inhalte



1. Ausgangssituation und Herausforderungen für Versicherungen



2. Migrationsbegriff –Bandbreite und Einordnung verschiedener Ansätze



3. Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“



4. Exkurs und Vertiefung

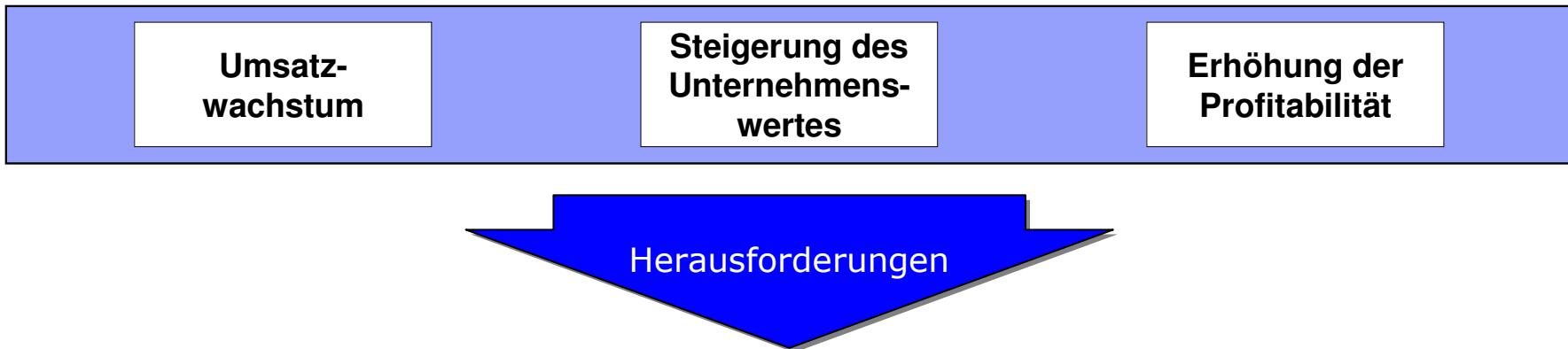


5. Zusammenfassung

Ausgangssituation und Herausforderung für Versicherungen (1)

IT im Spannungsfeld zwischen Betriebslast und geschäftsmäßiger Neuorientierung

Unternehmensstrategie



Wesentliche hieraus resultierende Herausforderungen des CIO *)

- Welchen **Wertbeitrag** liefert die IT zum Erfolg des Unternehmens
- Wie kann die **IT-Strategie** synchronisiert werden mit der **Unternehmensstrategie**
- Wie kann trotz gleichbleibender oder **sinkender IT-Budgets** dem **Innovationsbedarf** des Unternehmens Rechnung getragen werden?
- Wie kann die **Flexibilität** des IT-Bereiches erhöht werden, um schnell auf ein sich ständig änderndes Umfeld reagieren zu können

*) The CIO Agenda – Gartner 2004

Ausgangssituation und Herausforderung für Versicherungen (2)

Typische Auslöser von Migrationsprojekten

Auslöser von Migrationen



- **Fusionen, Konzernsynergien**
Harmonisierung von DV-Systemen und Prozessen
- **Auslagerungen von Geschäftsbereichen**
System- /Bestandsmigrationen, z.B. Verkauf, Outsourcing
- **Marktflexibilität**
private und bAV, kapitalmarkt-orientierte Produkte
- **Neue gesetzliche Rahmenbedingungen**
Rechnungslegung/IAS, Solvency II, AltEinkG, Gesundheitswesen
- **„Aging“, Verlust von Know-how**
Systeme, Produkt- und technische Architekturen
- **„Strategie der niedrigen Kosten“**
- **„Die Zukunft beginnen“**

Migrationsbegriff (1) – Bandbreite und Einordnung verschiedener Ansätze

Migrations- spektrum



Anwendungen und Bestände

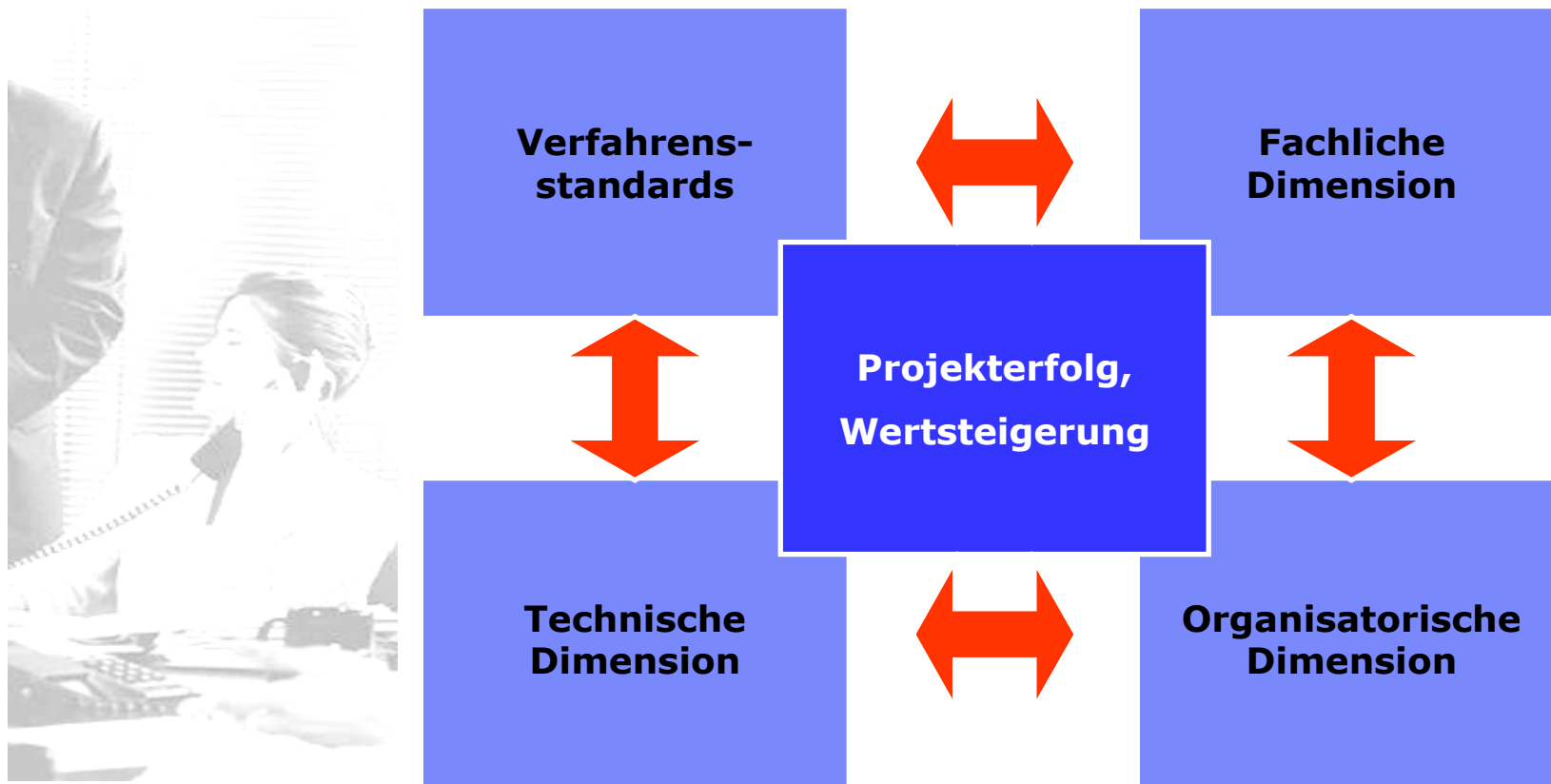
- Erneuerung oder Teilerneuerung von Anwendungssystemen und DV-Landschaften
- Migration von Funktionalitäten und (Geschäfts-) Prozessen
- Migration / Fusion von Datenbeständen

Plattformen und Infrastruktur

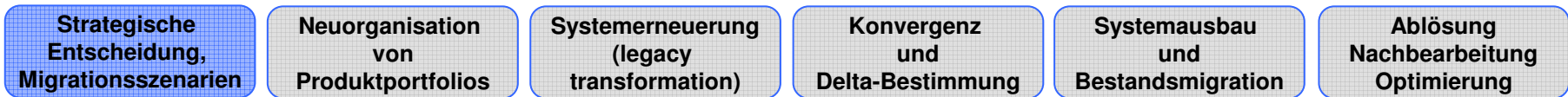
- Migration von Software (Transformation von Anwendungsprogrammen)
- Migration von Infrastruktur (z.B. Middleware, Security, SNT-Abläufe...)
- Migration von Plattformen (z.B. Betriebssysteme, Datenbanken)
- Migration von Rechenzentrums-Betrieben (Hardware)

„Die Migrationssituation ist geprägt von den
Notwendigkeiten der Gegenwart, aber die
Problemlösung muss in die Zukunft weisen“

Migrationsbegriff (2) – Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“



Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“ (1)

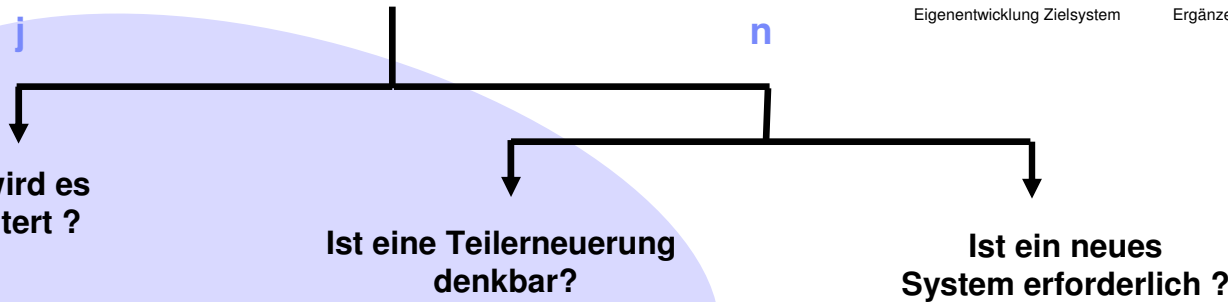
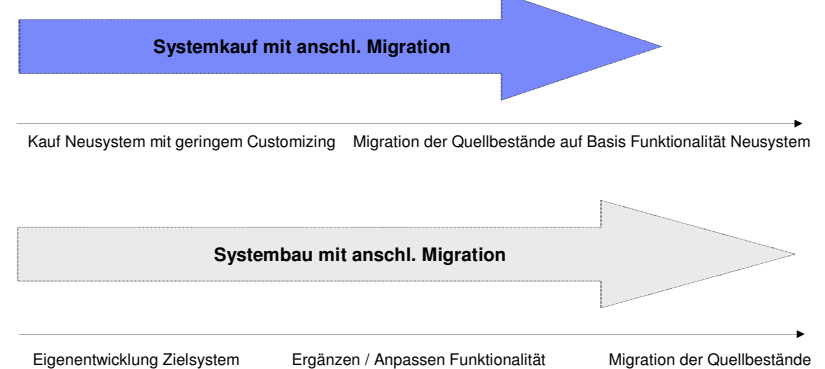


Welches System ist das **Mainstream-System** der Gegenwart?

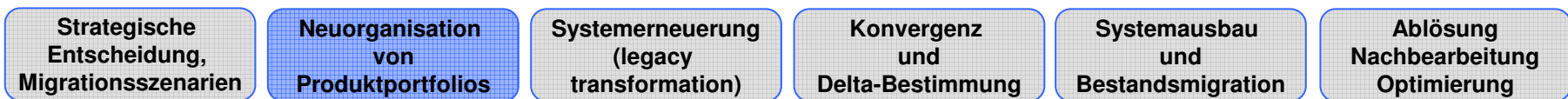


Kann es das **Zielsystem** der nächsten Jahre / für die nächsten Vorhaben sein?

Zeit und Kosten unterschiedlicher Migrationsszenarien gegenüberstellen

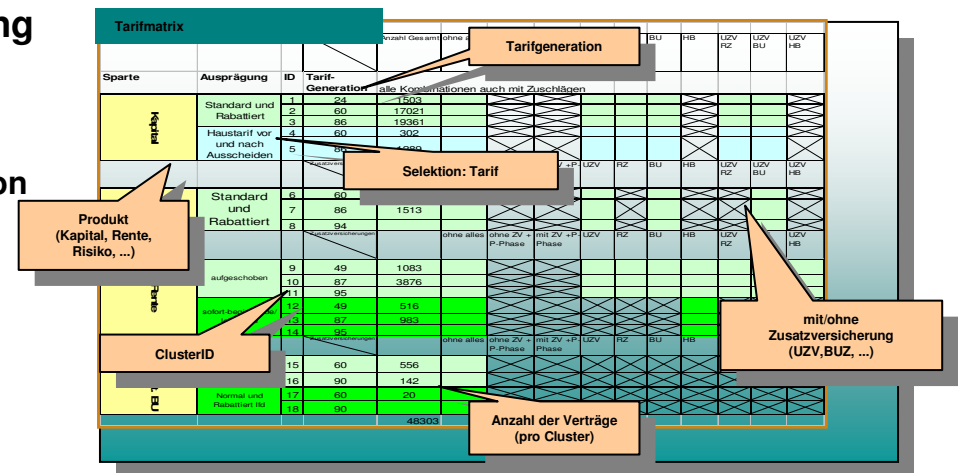


Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“ (2)



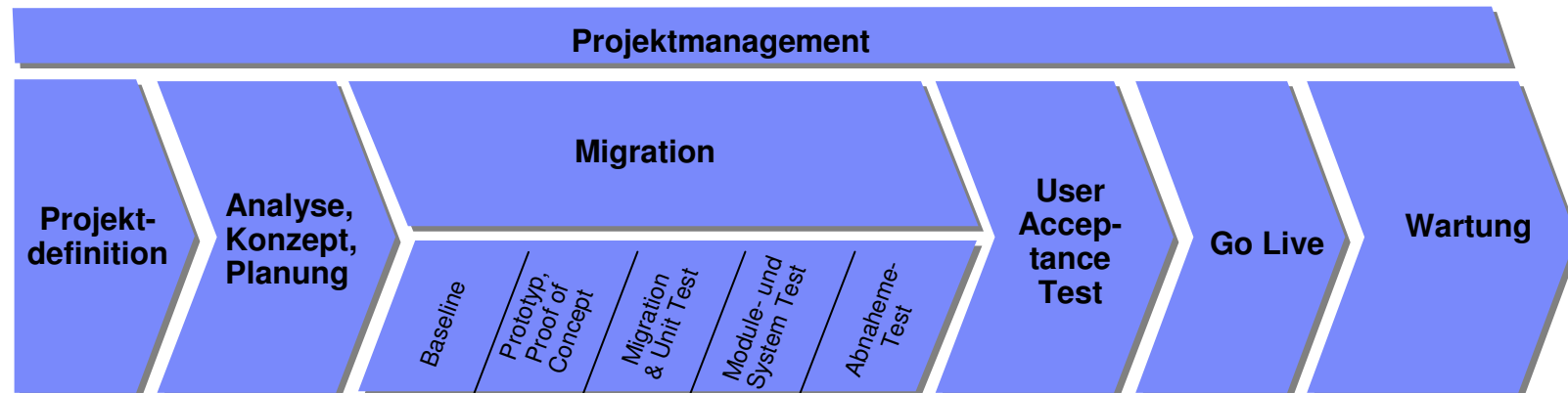
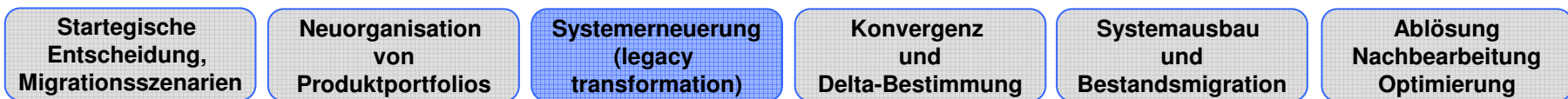
Produktportfolios belegen die Marktpositionierung des Versicherungsunternehmens

- Grundsätzliche Überprüfung der Ausrichtung (sich von bestimmten Sparten trennen, Marktsegmente neu erschliessen)
- Implikationen in aufsichtsrechtlicher und juristischer Hinsicht berücksichtigen
- Aktuellen Erfordernissen im Rahmen des Risikomanagements folgen



Kapitalorientierte Betrachtung der Bestände und ihrer Zusammensetzung
Ausrichtung nächster Produktgenerationen möglich

Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“ (3)



- In der Projektdefinition wird anhand einer Analyse des Anwendungs-Portfolios eine geeignete Migrationsstrategie entwickelt und monetär bewertet.
- In der Analyse, Konzept, Planungsphase erfolgt die Detaillierung der Migrationsaufgaben.
- Die Migrationsphase erfolgt die Umsetzung der Migrationsaufgaben. Wichtig sind dabei die Testphasen, um die Qualität der Applikationen zu gewährleisten.
- In den Phasen User Acceptance Test, Go Live, Wartung müssen Maßnahmen für die nachhaltige Minimierung der Software-Pflege Kosten und die verbesserte Leistungsfähigkeit der Abläufe getroffen werden.

Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“ (4) Analyse, Konzept, Planung – Inventarisierung und Migrationsstrategie



▪ **Detail-Analyse der bestehenden Anwendungs- und Systemarchitektur**

Systemsicht (TC-Monitor, Datenbanken und Modelle, Programmiersprachen), Source Code, Dokumentation, Transaktionsverarbeitung, Batchverarbeitung (JCLs), System Kontext, System-Schnittstellen, Benutzer-Schnittstellen, Nichtfunktionale Anforderungen (Performance, Security, Lastverteilung, Verfügbarkeit) und Funktionale Anforderungen, Mengengerüst

▪ **Konzept**

Definition der Zielarchitektur, Definition der Migrationsvorgehensweise (automatisiert / manuell), Definition der Migrationsstrategie/-fahrplan (big bang vs. step by step), Definition Proof of Concept, Teststrategie, Risk Assessment & Mitigation

▪ **Planung**

Projektplan (Termine / Ressourcen / Abhängigkeiten / Meilensteine), Risk Management Plan, Change Management Prozess, Sourcing-Konzept

Arbeitsergebnisse

- Assessment der bestehenden Architektur (Fach- und Systemarchitektur)
- Grobkonzept mit Zielarchitektur unter Berücksichtigung der Nichtfunktionale Anforderungen (Performance, Security, Lastverteilung, Verfügbarkeit) und Funktionale Anforderungen
- Abnahmekriterien
- Definition Technische Umgebungen für Entwicklung und Test
- einzusetzende Migrationsmethode und Tools
- Migrationsstrategie Plan
- Projektplan / Risk Management Plan / Change Management Plan
- Aufwandschätzung für die komplette Migration

Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“ (5) Migrationsstrategie

- **1:1-Migration** - **keine zusätzliche Funktionalität, keine wesentlichen Änderungen der Applikationen**
 - Vorteil: Hoher Automatisierungsgrad, intensiver Einsatz von Migrationstools
 - Nachteil: keine Verschlinkung, Altlasten werden mitgenommen, hohe Investitionen in reine Hygiene-Faktoren

- **Re-Engineering** - **wesentliche Änderungen der Software und der Applikationsarchitektur**
 - Vorteil: (bei Zielerreichung) Verbesserung der Qualität der Applikationen, Neuorganisation von funktionalen (prozessualen) Abäufen
 - Nachteil: end-to-end Planung i.d.R. nicht gegeben (stark iterativ) >> hohes Risiko, lange Projektdauer, Ziele überholen sich „im Laufen“

- **Replacing** – **Abbau von überholter Funktionalität und überalteten Sprachkonventionen, Neuausrichtung der Applikationsarchitektur**
 - Vorteil: Steigerung der Geschäftsnutzens durch Abbau von Altlasten, flexible Architektur unterstützt Wartbarkeit und Erweiterbarkeit, kaufm. Nachhaltigkeit
 - Nachteil: hohe Interdisziplinarität zwischen Technik und Fachlichkeit, Mehrbelastung (Kosten) der Fachabteilungen

Operatives Modell „Systemerneuerung und Bestandsmigration“ (6)

Die Software- Migration wird i.d.R. im Step-by-Step Modus durchgeführt werden

▪ Step-by-Step

- Funktionale Dekomposition nach Anwendungsaufbau und Bearbeitungsanforderungen
- Erstellen eines Migrationsplanes zur schrittweisen Migration
- Abgrenzung und Kapselung der Migrationspakete (technisch/fachlich)
- Bereitstellung von temporären Schnittstellen zwischen Altssystem und Neusystem (sog. Gateways)
- Schrittweise Umstellung der einzelnen Migrationspakete
- (temp.) Paralleles Betreiben von Alt- und Neusystem mit notwendigen Konsistenzsicherungen
- Abschalten des migrierten Altsystems (-Moduls)

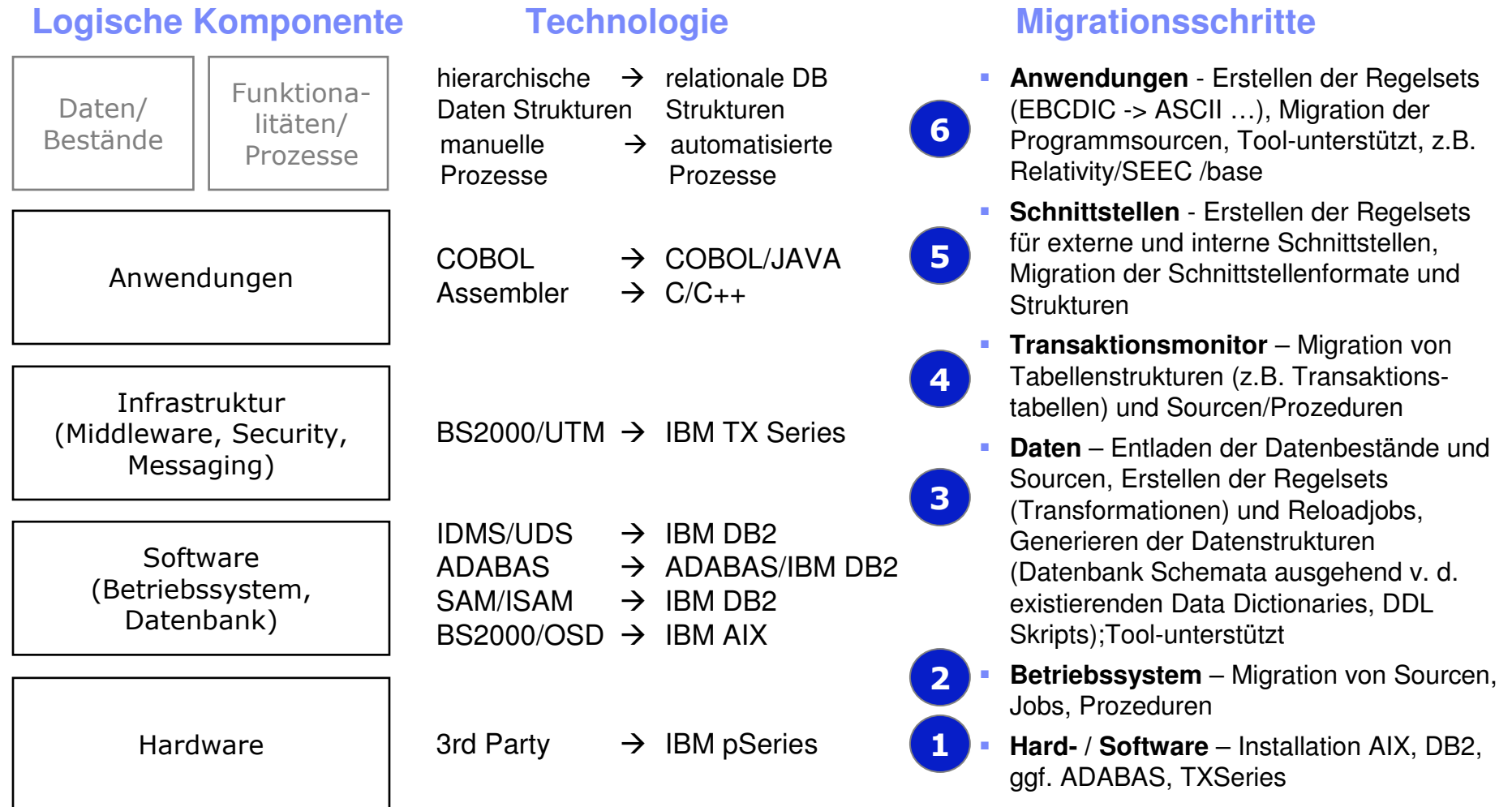
▪ (Big Bang

- Umstellung des gesamten Anwendungssystems mit Datentransformation zum Stichtag
- (temp.) Paralleles Betreiben von Alt- und Neusystem mit notwendigen Konsistenzsicherungen
- Abschalten des migrierten Altsystems

)

Exkurs und Vertiefung (1)

Technische Sicht Migration BS2000 → IBM AIX – Die resultierende Systemsicht beinhaltet das Mapping der Komponenten auf die Zielarchitektur und die notwendigen Migrationsschritte



Exkurs und Vertiefung (2)

Beispiel notwendiger Aktivitäten und ungefähre Aufwandverteilung bei Maßnahmen zum Abbau von Altlasten und Neuausrichtung der Applikationsarchitektur (Replacing und Migration)

Aktivitäten	Prototyp	Replacing	Migration
Assembler nach COBOL	X	X	
RPG nach COBOL		X	
VAGen nach COBOL	X	X	
COBOL- Framework	X	X	
Aufwirkungen Framework auf native Cobol	X	X	
Parallelbetrieb VAGen, Framework		X	
DLI nach DB2	X		
JCL nach REXX od. Shell			X
CA Schedule nach UC4			X
COBOL VSE nach AIX			X
Datenkonvertierung (DB2/VSAM) VSE nach AIX		X	X
Schnittstellen	X	X	X
Ersatz von Fremd-und SSW			X
Migration/ Technische Portierung			X
Testkonzepte, Testen		X	X
Nachführen Änderungen		X	X
Standards, Dokumentation		X	X
Auswirkungen Abbau Altlast	X	X	X
PL / QS	X	X	X
Angemessene %-uale Verteilung der geschätzten Aufwände	Ca. 15-20%	Ca. 40%	Ca. 40%

Exkurs und Vertiefung (3)

Wartbarkeit und Erweiterbarkeit am Beispiel Framework

Zur Umsetzung der Architekturprinzipien wie

- modularer Aufbau, klare Trennung von Präsentation, Ablaufsteuerung, fachlichen und technischen Services, Datenzugriffen, Kapselung von Zugriffen sowie zur besseren Software-Pflege (Weiterentwicklung / Wartung)

wird ein Framework designed und implementiert.

Das Framework wird schrittweise bereitgestellt:

- Im Prototypen wird das Framework definiert und die wichtigsten erforderlichen Funktionen (z.B. für die Kapselung der Zugriffe, Event Handling, Error Handling und Basisfunktionen für Logging) werden in einer ersten Version bereitgestellt.
- Die Entwicklung und das Testen aller bereitzustellenden Komponenten und Funktionen des Frameworks wird Teil der „Replacing“-phase sein.

Exkurs und Vertiefung (4)

Umstellungsmanagement und technischer Prozess

Das Gesamtsystem wird aufgeteilt !

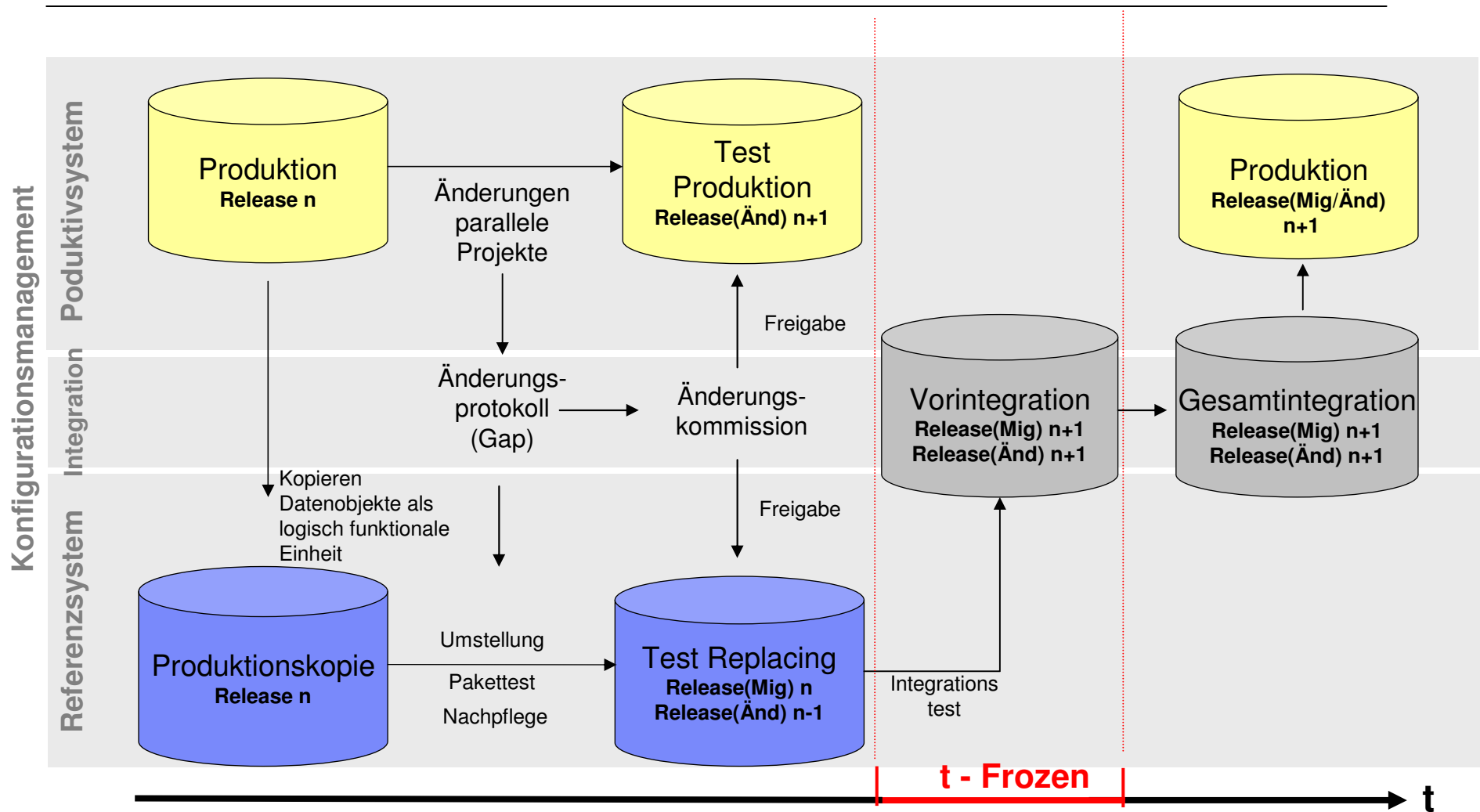
- „Pakete“ werden definiert nach Kriterien der fachlichen Testbarkeit (z.B. Anwendungsmodule, Geschäftsvorfall-Sequenzen) und technischen Voraussetzungen.
- Die Pakete werden sequentiell abgearbeitet (Fließband !).
- Umstellung (durch Tool und manuelle Nacharbeit) und Test.
- Jede Phase schliesst mit einem Gesamtest (bzw. Abnahmetest) ab

Vorbereitung und Einführung

- Stichtagsbezogene Übergabe des Codes und Erstumstellung neben laufenden Produktionsänderungen
- Zweitumstellung (Rework); hier werden die Änderungen (Delta) aus der Produktion nachgearbeitet; jetzt gilt 'frozen zone'.

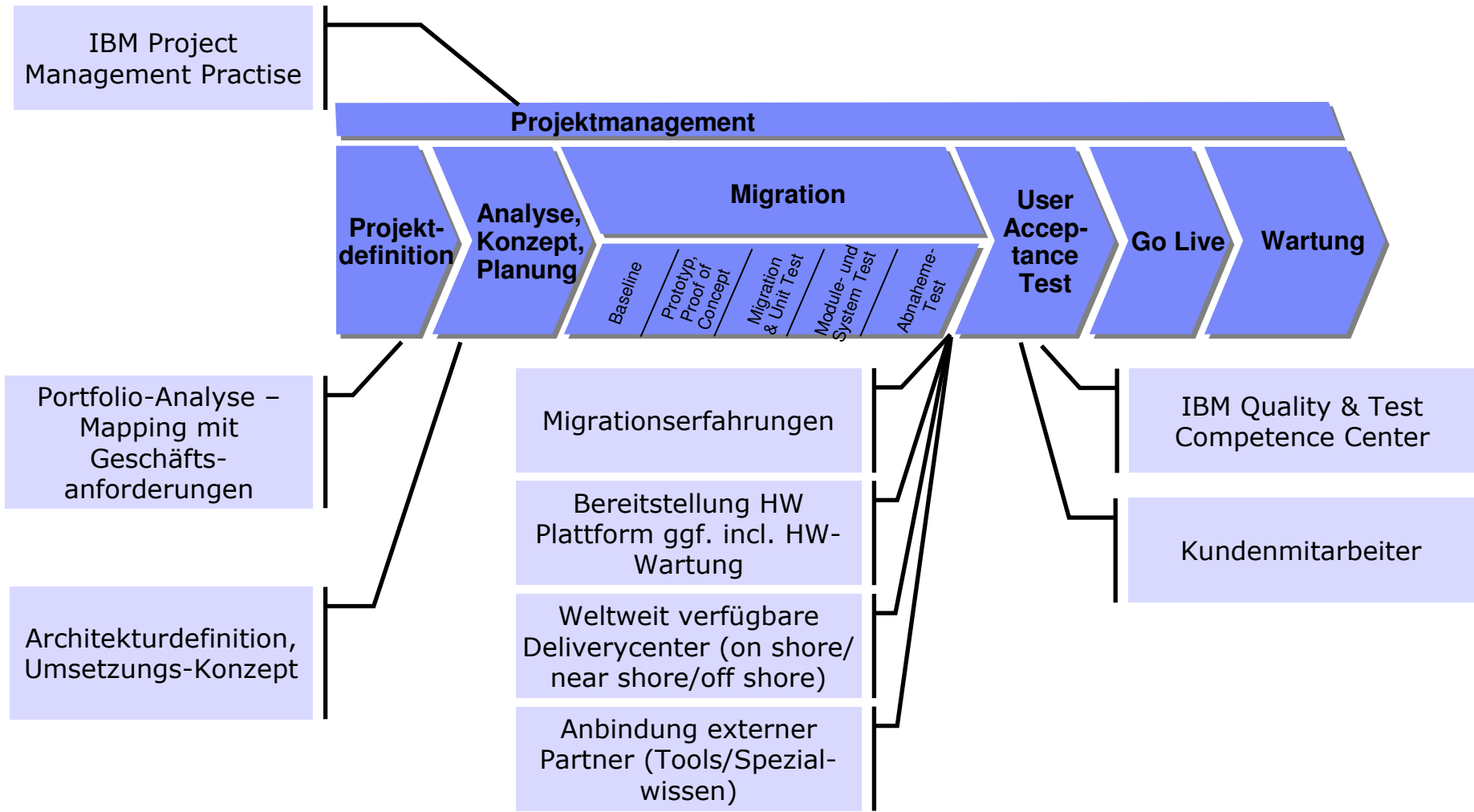
Exkurs und Vertiefung (5)

Umstellungsmanagement und technischer Prozess



Zusammenfassung (1)

IBM unterstützt End-to-End –Staffing verschiedenster Disziplinen und Steuerung mit methodischer, fachlicher und technischer Kompetenz



Zusammenfassung (2) – Freiräume für strategische Investitionen durch Senkung der Kosten im Anwendungsmanagement schaffen

Mehrwert

Kostensenkung

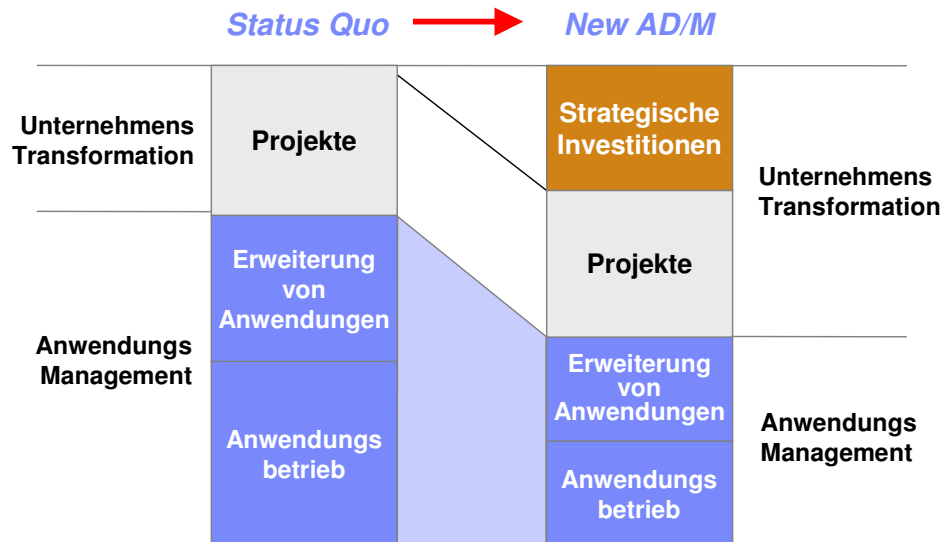
- Harmonisierung der Systemlandschaft (Verringerung der System-, Daten – und Schnittstellenkomplexität)
- Ablösung von Altsystemen (Minimierung von Wartungs- und Pflegeaufwänden)

Produktivitätsgewinn

- Vorsorge gegen Know-how Verlust in Altbeständen/Altsystemen verhindert Qualitäts- und Reibungsverluste
- Schlanke und durchgängige IT-Prozesse sind die Voraussetzung für höhere Produktivität
- Flexible Umsetzung von Geschäftsprozessen durch die IT erhöht die Wettbewerbsfähigkeit

Zukunftssicherheit

- Zukunftsfähige Technologien, Abläufe und Prozesse durch Systemerneuerung und Bestandsmigration
- Risikominimierung durch qualitative Verbesserung von Anwendungen und Bestände



Die Chancen von Migrationen nutzen

Ansprechpartner für Rückfragen

Dr. Sonja Ross
Leitung Geschäftsfelder Migration • Leben
IBM Business Consulting Services
Sektor Insurance
Tel: +49-(0)89/4504-2168
Mobil: +49-(0)160/7418283
Email: sonross@de.ibm.com

