

# **Strategische Planung der IT**

**Leopold Weninger**

**HTTP://Leopold.Weninger.biz**

**www.wsop.at**

**Leopold@Weninger.biz**

**Empfohlene Literatur: Strategisches IT-Management Band1;  
Bernhard, Blomer, Bonn; symposion 2003; ISBN 3-936608-34-2**

- Strategie – strategische Aufgaben
- Strategieentwicklung – der Prozess
- Projektmanagement
- Systems Life Cycle
- TÖMOZ

# Übung = Teamarbeit

wsop

- Entwicklung einer IT – Strategie  
Wer? Was? Wo?  
Ziele und Vorgaben  
Projektauftrag
- Ist-Analyse und Soll-Konzept
- Projektplan erstellen
- Detailausarbeitungen
- Gesamtbericht

# Wozu IT – Strategie?

**w s o p**

Nun, für das Business!

- Strategische Aufgaben
- Administrative Aufgaben
- Operative Aufgaben

- Entwicklung einer IT-Strategie
  - ❖ Geschäftsstrategie
  - ❖ IT-Strategie
  - ❖ Erfolgsmessung
  - ❖ „How To?“
- Policy – Strategy
- Projektmanagement
- Detailplanung - TÖMOZ

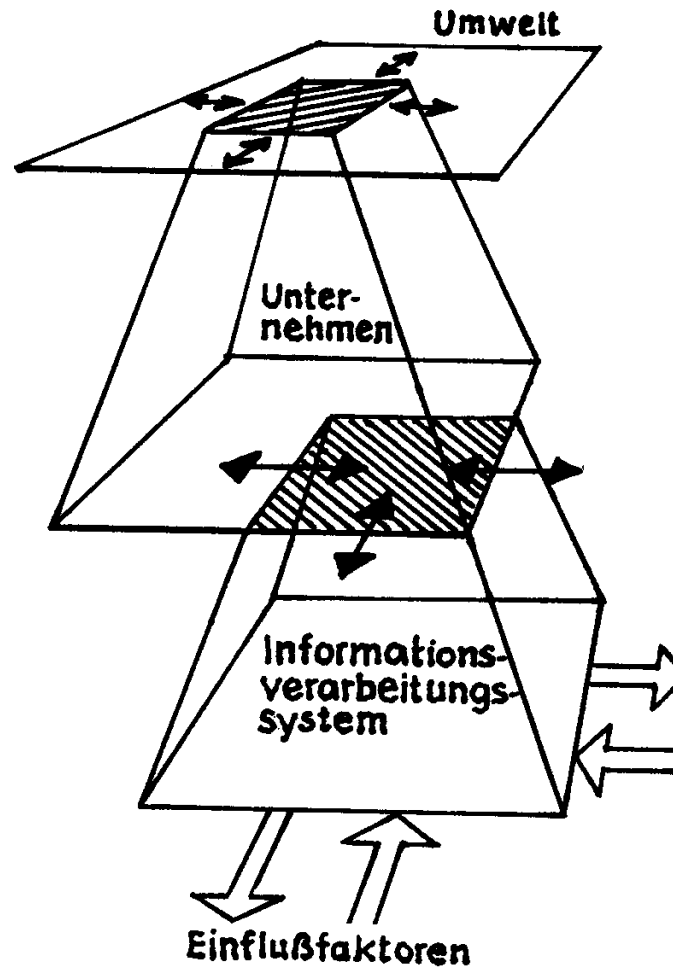
- Entwicklung einer IT-Strategie für Ihr Unternehmen ...
  - ❖ Geschäftsstrategie
  - ❖ IT-Strategie
  - ❖ Erfolgsmessung
- Policy – Strategy
- Projektplanung
- Detailplanung - TÖMOZ

# Strategische Aufgaben **W S O P**

- Geschäftsmodell und Geschäftsprozesse
- IT - Strategie aus Unternehmenszielen ableiten
- Festlegung von Prioritäten
- Ist – Analyse, Festlegen von Optimierungspotenzialen
- Soll - Konzeption
- Weiterverfeinerung IT –Strategie

# Umwelt - Umfeld

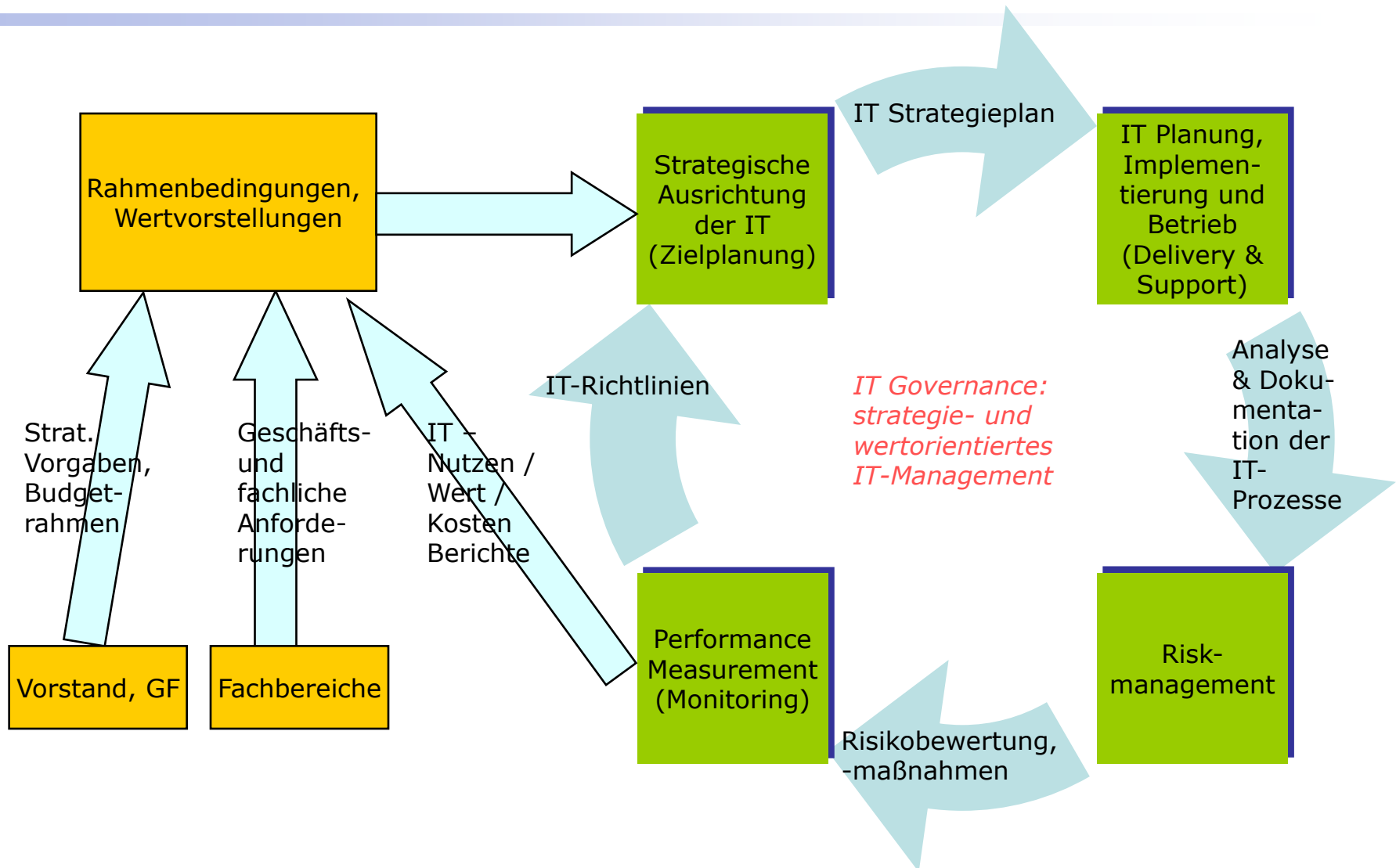
**wsop**



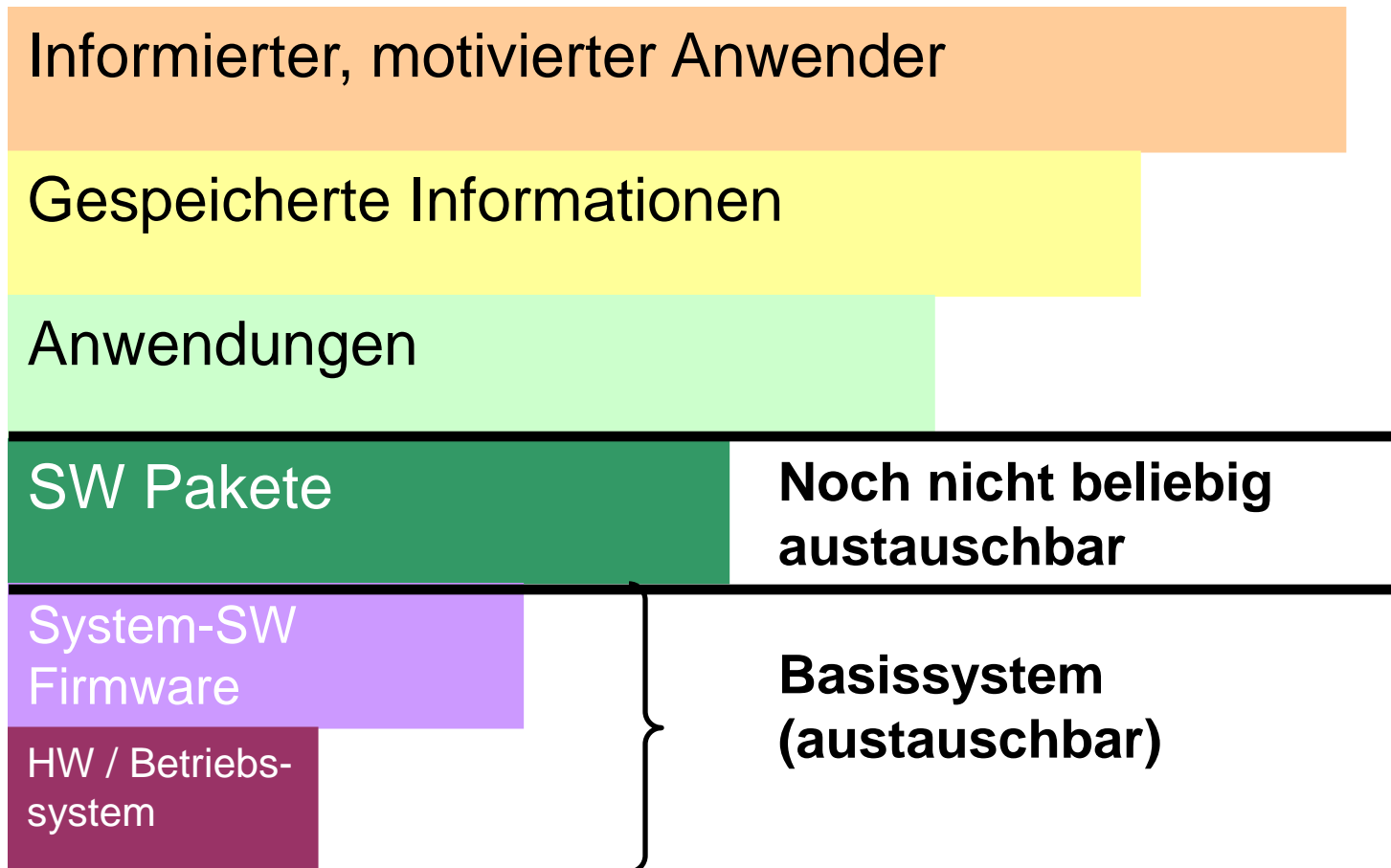


# IT Governance

wsop

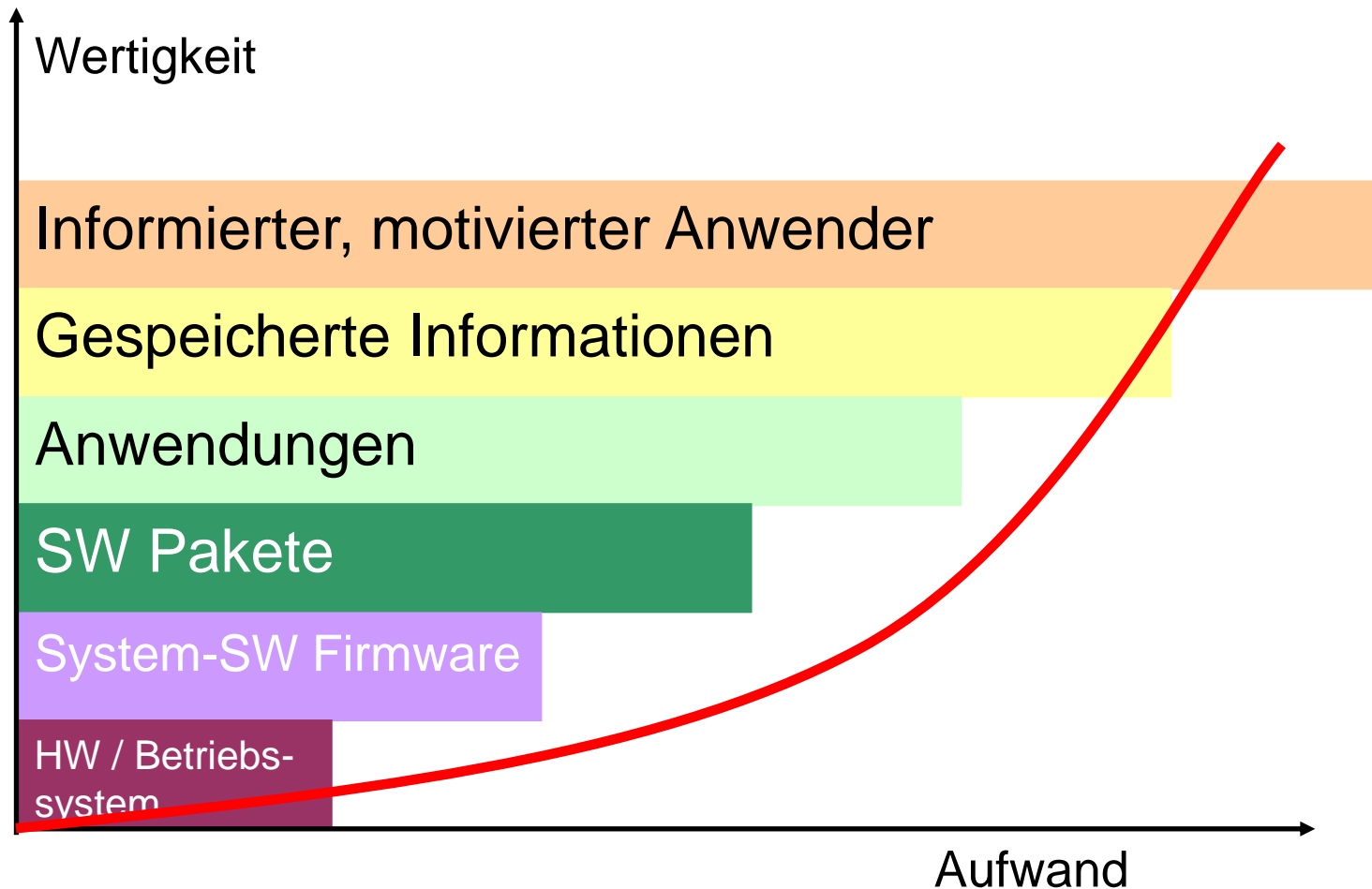


# Schichtenmodell der IV **w s o p**



# Die Relevanzkurve

wsop



# Die Entwicklung einer IT-Strategie

**W S O P**

„Was machen die überhaupt in der IT?“

„Die IT ist viel zu teuer, kann man das nicht auslagern und billiger machen?“

Oft wird Strategie **OHNE IT** entwickelt

IT wird immer noch als Kostenfaktor gesehen, nicht als Produktivitätsfaktor

# Policy - Strategy

wsop

- **Policy** - A plan or course of action, intended to influence and determine decisions, actions, and other matters
- **Strategy** - The general deciding process of “where are we now” and “where do we want to go”
- **Strategic direction** – Explains the future vision by clearing the needs and “what should be done” to make the vision become the real situation

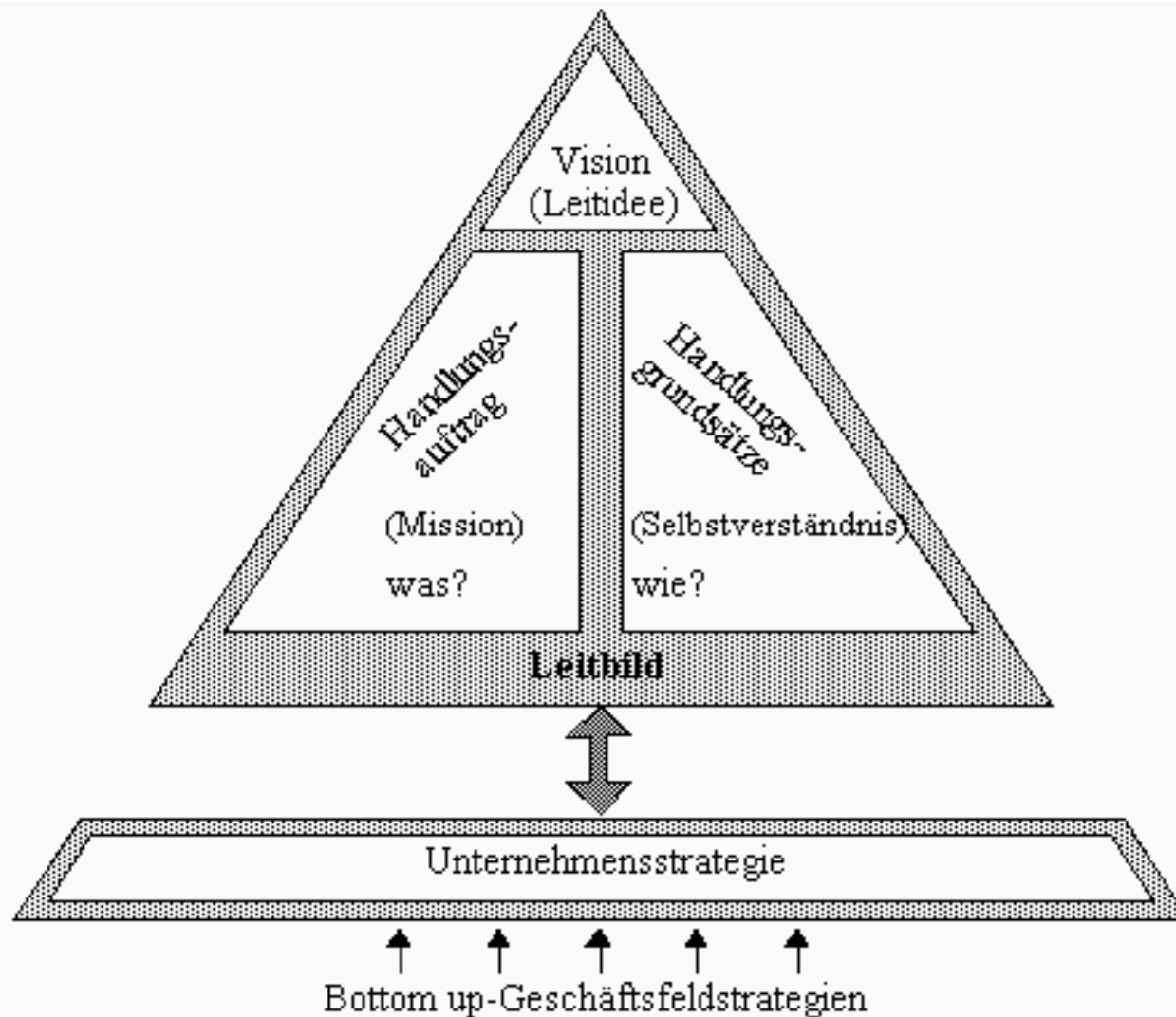
# Strategie schön und gut aber alles ändert sich

**wsop**

- Ziele vom Top-Management getragen
- Entwicklung von allen MA mitgetragen
- Alle informieren und beteiligen
- Konflikte bearbeiten
- Prozess andauernd
- Lernprozess
  
- Vom Leitbild zur Strategie

- Das Leitbild allgemein
- Das Leitbild der Informationsverarbeitung
- Vom Leitbild zur Strategie

# Vom Leitbild zur Strategie **WSOP**





# Innovationsprozess 1 **w s o p**

- U-Strategie und Key Business Driver
  - ❖ Key Business Driver übersetzen  
Strategie in steuerbare Ziele
  - ❖ Erfolgstreiber statt wolkige  
Absichtserklärungen
  - ❖ Fachbereiche ergänzen / bewerten
  - ❖ externen Moderator einbinden
  - ❖ ein mal jährlich abstimmen

# Innovationsprozess 2 **w s o p**

- **Gestaltungsraum ableiten**
  - ❖ Vorgaben Unternehmensstrategie → Raum für Innovation in IT ableiten
  - ❖ ergänzende operative Anforderungen aus Betrieb der vorhandenen IT
  - ❖ Planungshorizont  
(kurz-, mittel- und langfristig wie Unternehmensstrategie)

# Innovationsprozess 3 **wsop**

- Ideen sammeln → Lösungen
  - ❖ mit Fachbereichen reden
  - ❖ wechselseitige Beeinflussungen
  - ❖ Filtern:
    - ökonomisch grundsätzlich machbar
    - Kriterien der Key Business Drivers
    - Abgleich mit Architektur-Standard
    - Komplexitätssteigerung vermeiden

# Innovationsprozess 4 **w s o p**

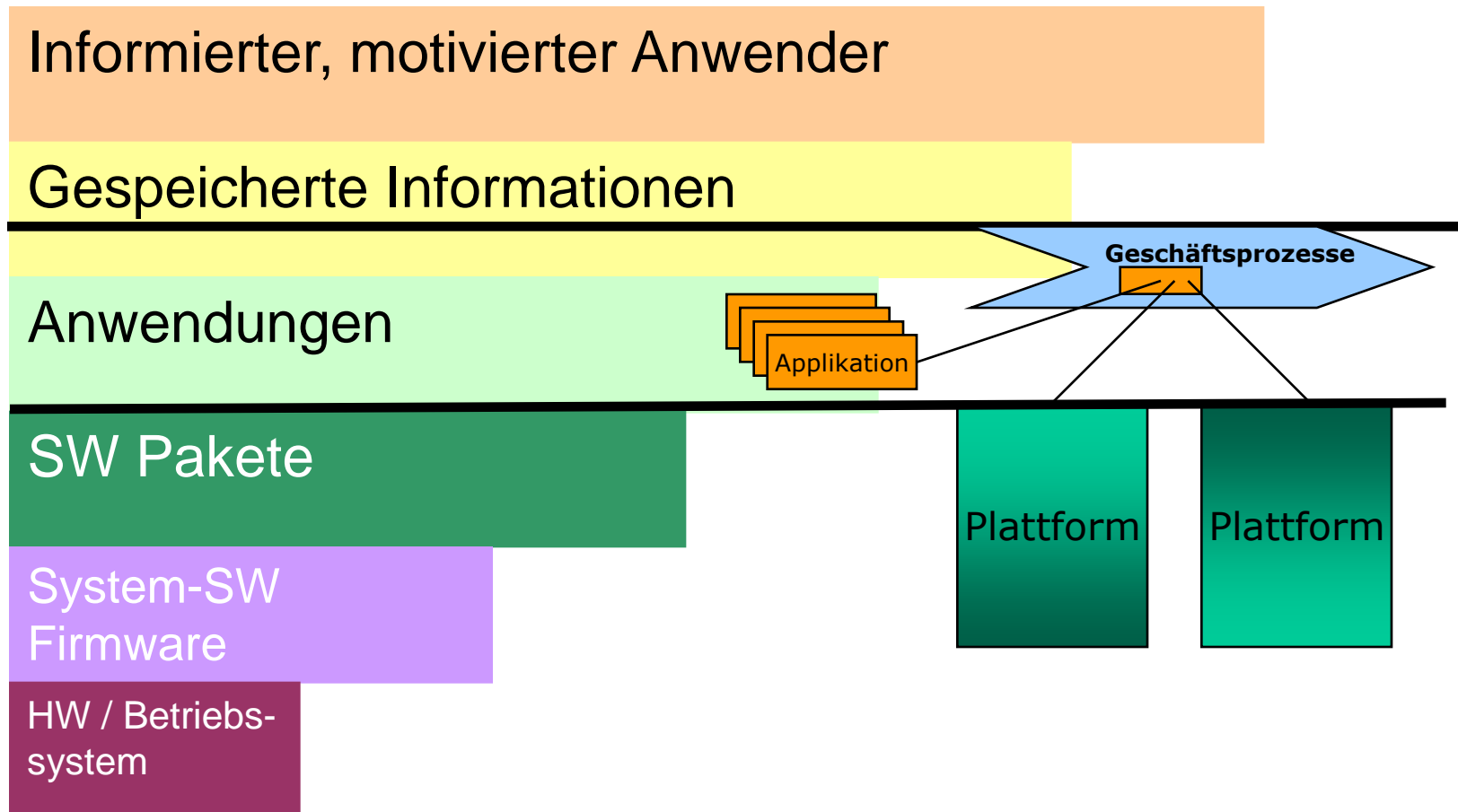
- Machbarkeit analysieren und Nutzen / Kosten bewerten
  - ❖ finanzielle Vorgaben einhalten
  - ❖ Mindestziele und weitergehende Konsequenzen
  - ❖ Einordnung in Kontext der Gesamtarchitektur
  - ❖ Übergreifende Bewertung

- Produkte
- Prozesse
  - ❖ „Blick über den Tellerrand“
  - ❖ Konzentration auf relevante Prozesse
  - ❖ Nutzenorientierung zur Ausrichtung der Prozesse
  - ❖ Process Owner
- Aber: **Nicht alles ist abbildbar!**
- Einbindung in die Umwelt

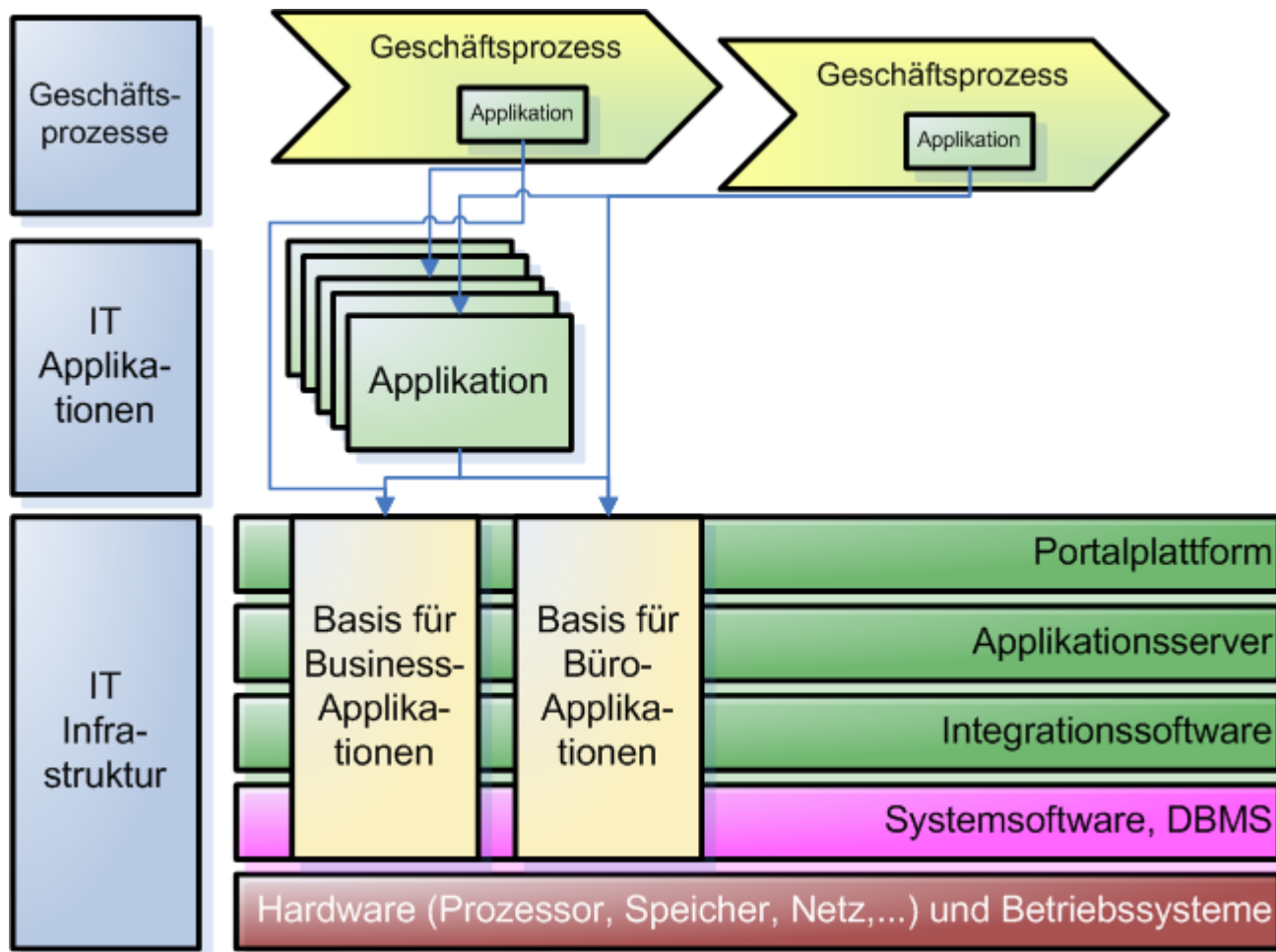
- Technologie
  - ❖ IT oft Auslöser der Innovation („e-biz“, ...)
- Konsolidierung
  - ❖ „Kostensenkung“, „Integration“, ...
- Probleme
  - ❖ zu lange Entwicklungszeiten,
  - ❖ Integration in existierende Systeme,
  - ❖ Anstieg der IT – Kosten,
  - ❖ blockierte strategische Vorhaben
  - ❖ .....

# Schichtenmodell Detail

wsop



# Schichtenmodell Detail2 **w s o p**





- **Keine** Geschäftsstrategie ohne Prüfung der Realisierbarkeit in der IT
- Integration der **IT-Applikationen**
- Gesamtstrategie: **Alle** Bereiche
- IT-Strategie immer in **Gesamt**planung
- IT-Strategie → Applikationsstrategie → Infrastrukturstrategie
- strategische Sicht: **Infrastruktur** ist viel kritischer als einzelne Applikation

- Also
  - ❖ Planungsverständnis ändern
  - ❖ Geschäftsstrategie → IT-Strategie
  - ❖ Integration IT-Applikationen nicht trivial
  - ❖ Applikations- / IT-Infrastrukturplanung
  - ❖ Entwicklung laut Infrastrukturleitlinien
  - ❖ kann neue Infrastrukturstrategie bilden
- Infrastruktur viel häufiger Hindernis für strat. Erfolge als Einzelapplikation

# Five Essential Metrics For Managing IT

wsop

- relevant to the business,  
most impact on business
  - ❖ investment alignment to business strategy
  - ❖ business value of IT investments
  - ❖ IT budget balance
  - ❖ service level excellence
  - ❖ operational excellence

# MEASURE RELEVANCE AND BUSINESS IMPACT

wsop

- No relevance to the business  
(IT-centric, focused on technologies)
- business can't understand
- business typically focuses on  
cost(reduction)
- Understandable and relevant to  
business executives
- Connected to business outcomes

# 1: Alignment of IT Investments to Business Strategy

**W S O P**

- Clearly articulate the strategic themes
- Differentiate mandatory investments from discretionary ones
- Show the level of investment by strategic theme
- Communicate the expected return of the portfolio

## 2: Cumulative Business Value of IT Investment

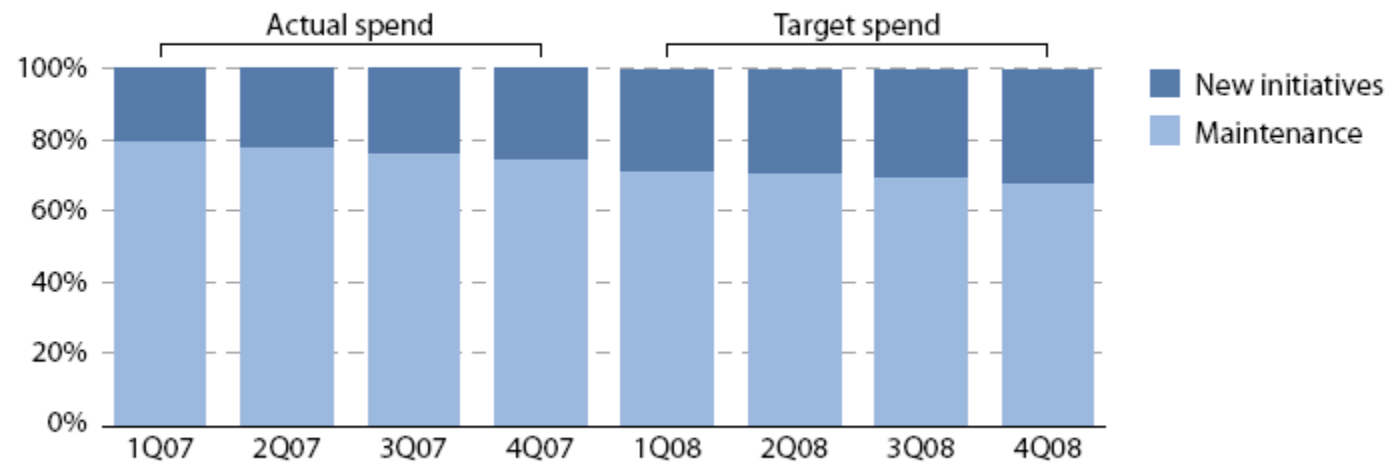
**W S O P**

- measure and communicate the value of IT investments by looking at the cumulative return of the entire portfolio
  - ❖ show the maximum value
  - ❖ show the actual value
  - ❖ show that not all projects are equal

# 3: IT Spend Ratio — New Versus Maintenance

wsop

**Figure 3** IT Spend Ratio: New Versus Maintenance



45537

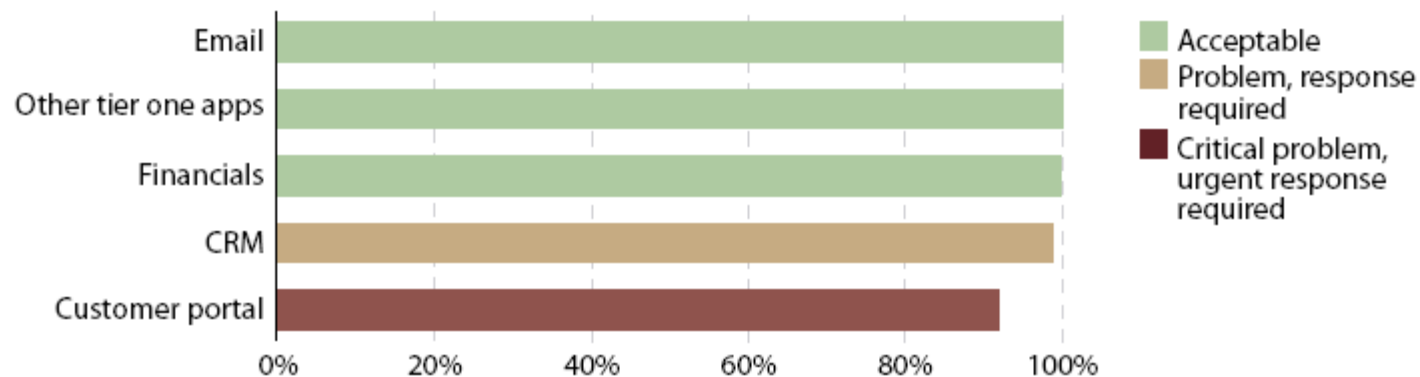
Source: Forrester Research, Inc.

# 4: Critical Business Service Availability

wsop

- Customer satisfaction survey results
- IT performance against SLAs

**Figure 4** Critical Services Availability



45537

Source: Forrester Research, Inc.



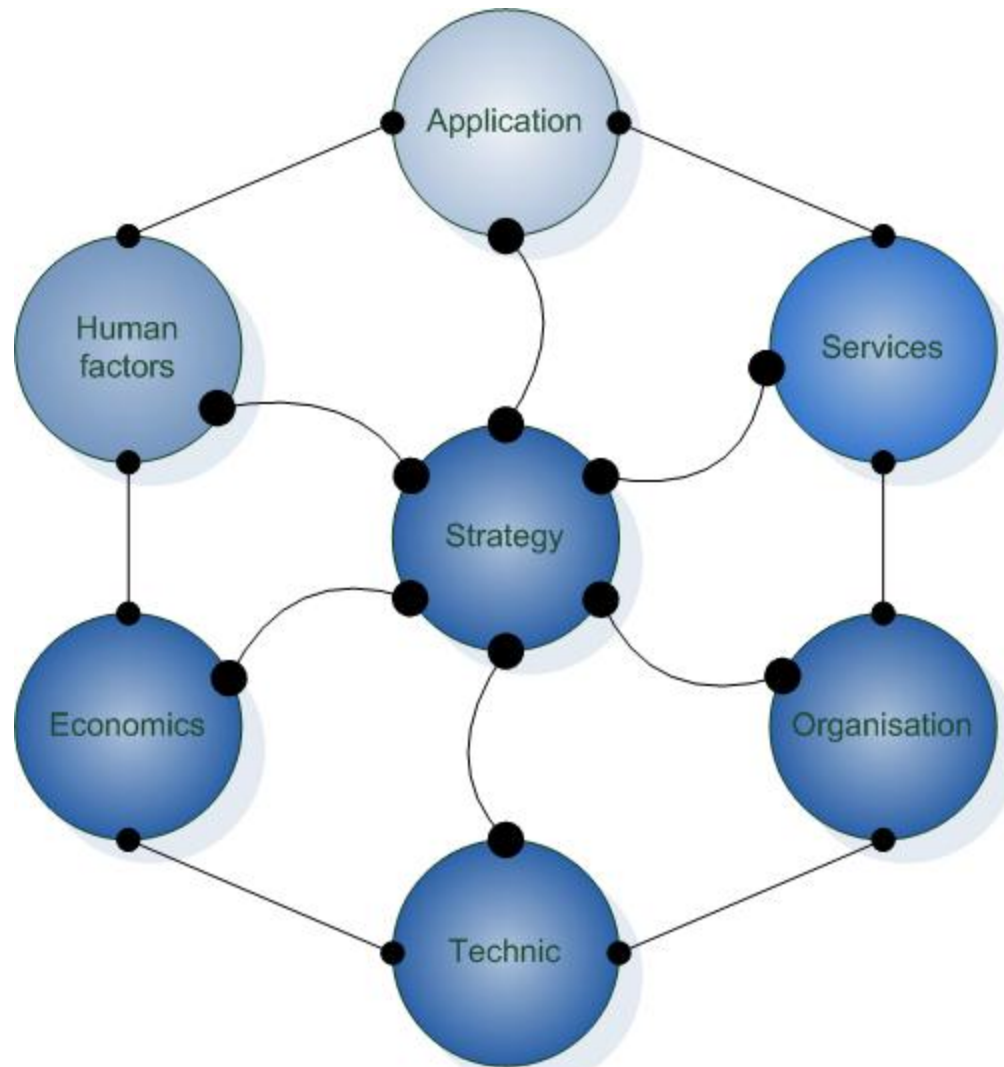
- TAKE CUSTOMER-CENTRIC VIEW
- outward-looking perspective
- interview key IT stakeholders
  - ❖ understand their perception of IT
  - ❖ what they expect or need from IT
- review draft scorecards
- develop internal metrics

# The strategy approach **w s o p**



# Main areas

wsop



# The context

**wsop**

- Applications portfolio describes the applications and their ability to support today's and tomorrow's needs
- Human factors: current and future needs (skills, education, training) AND consistent with human organizational needs
- Services (basic and advanced): use those common services to implement applications and to grant inter-operability and a "harmonized" over-all-system

# The context (2)

**w s o p**

- Economics: decision process & impact to meet objectives based on dynamics of the market
- Organization analyzes how system covers needs to support human assets to fulfill their tasks in adequate manner
- Techniques analyzes and describes the degree of sufficiency, simplicity and conformity with standards

# Describe and develop

wsop

Where are we today?

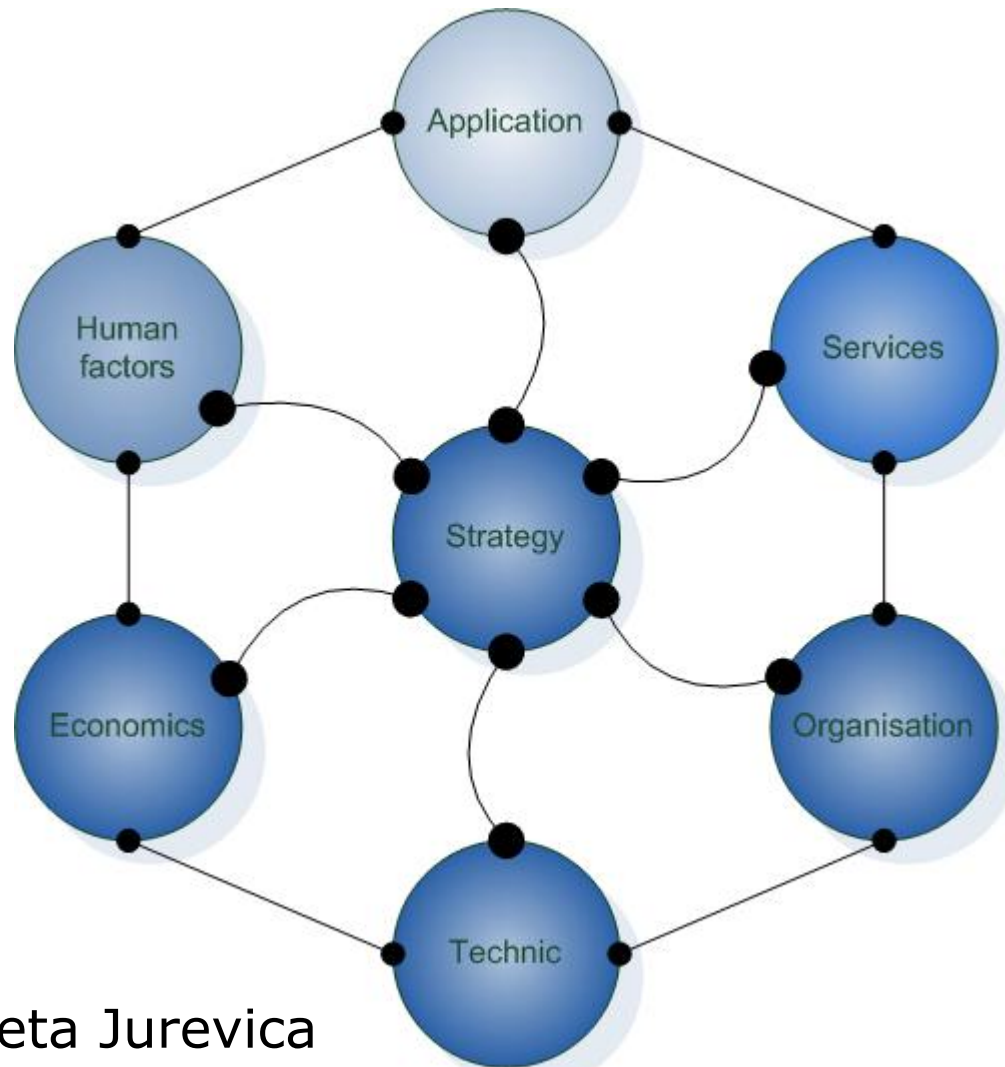


Where do we want to be?



# The situation

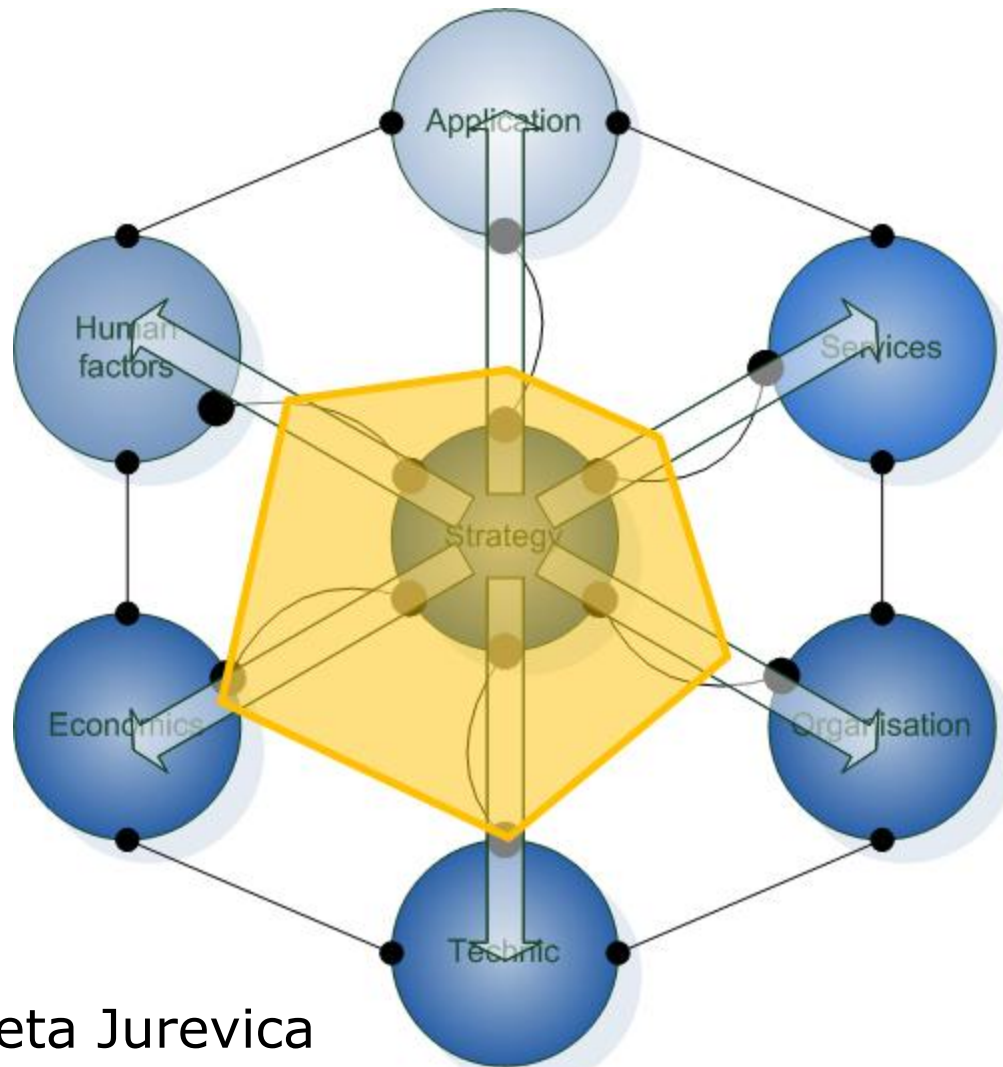
**w s o p**



Thanks to Iveta Jurevica

# the “starting position”

**w s o p**

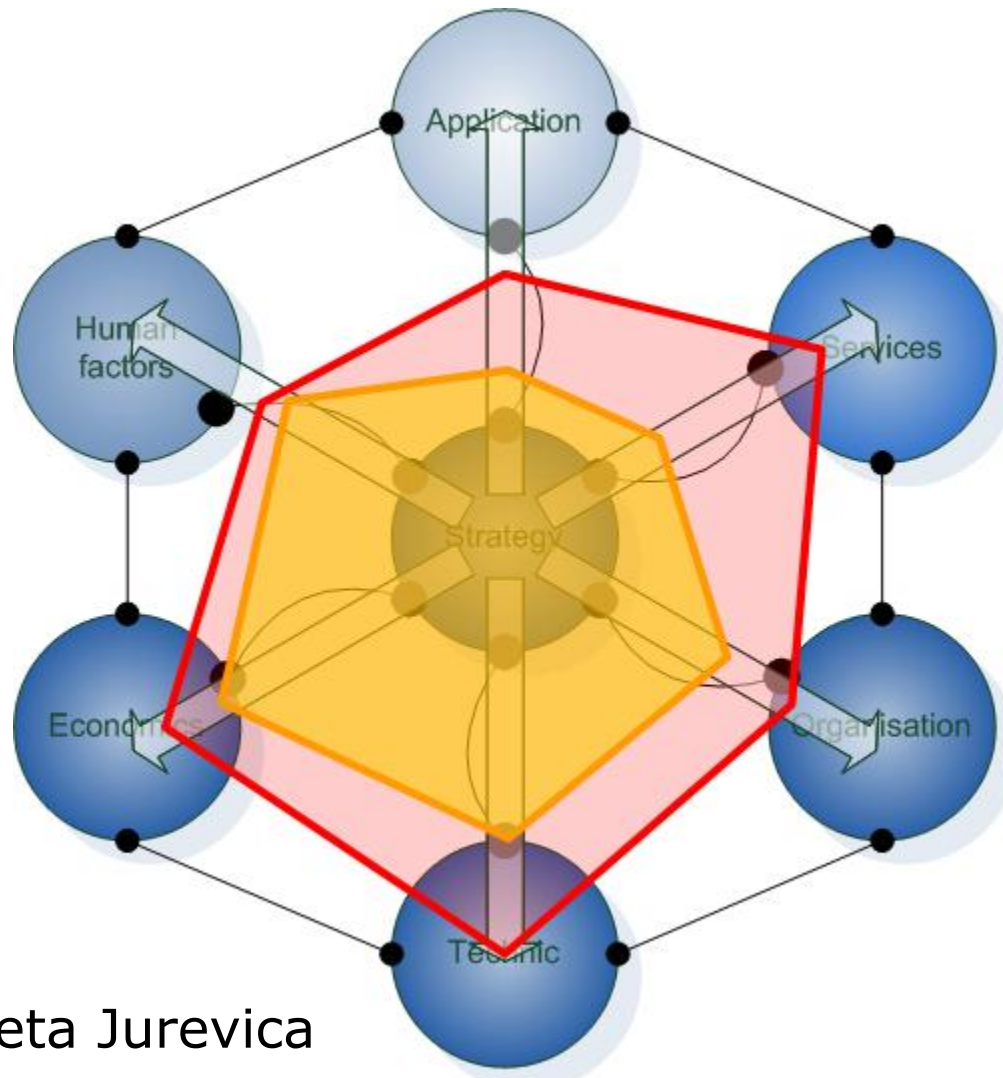


Thanks to Iveta Jurevica



# The gap analysis

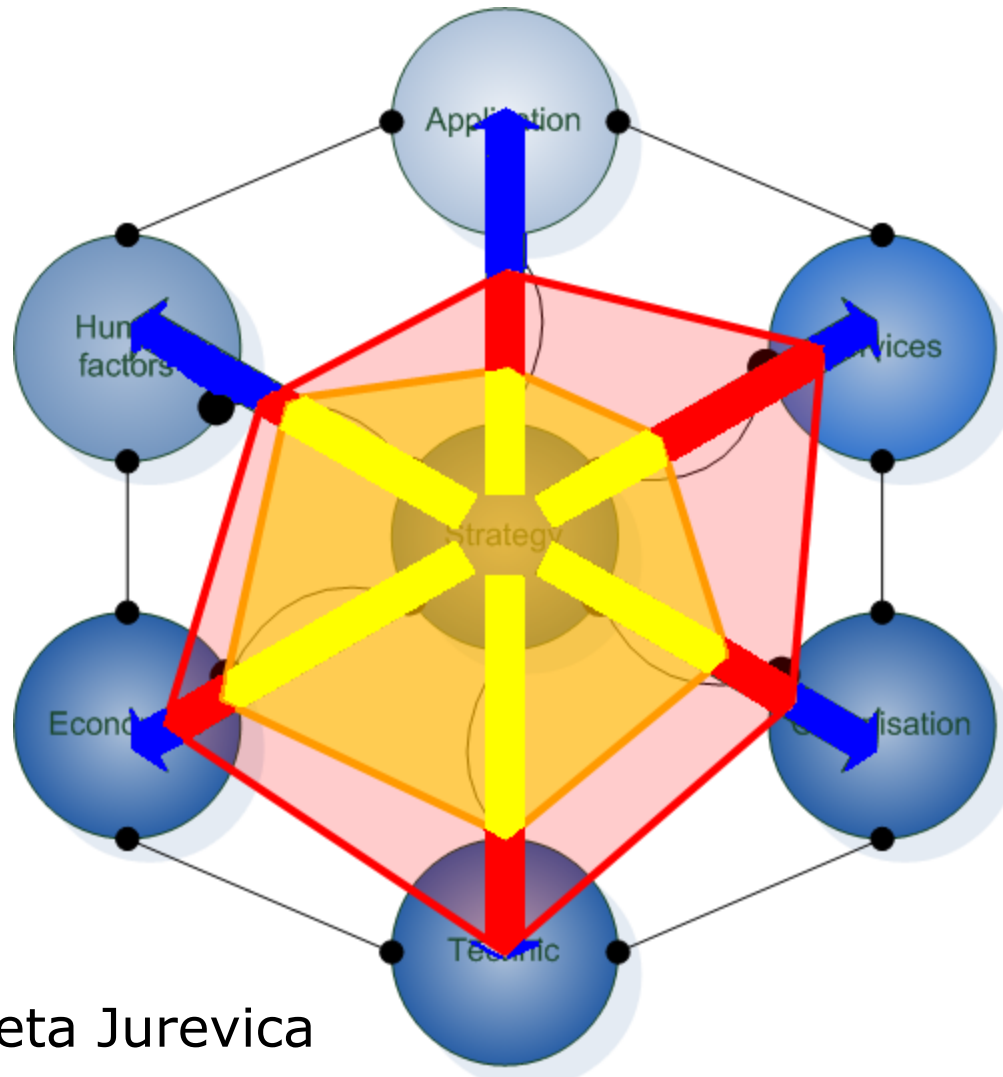
**w s o p**



Thanks to Iveta Jurevica

# the “vectors” describing the gaps

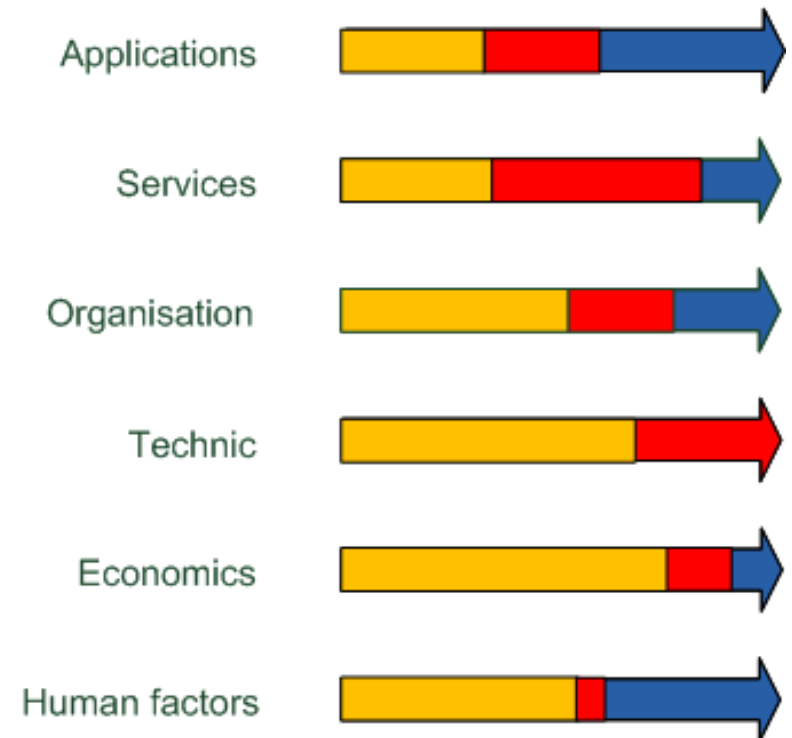
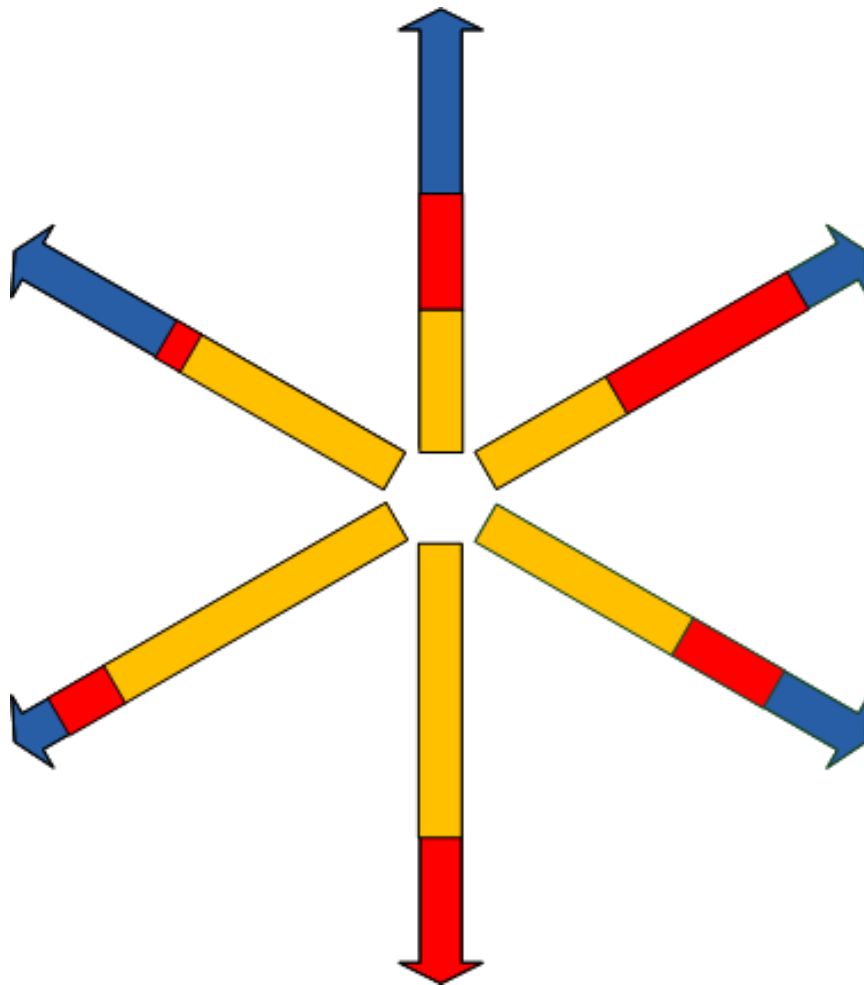
**w s o p**



Thanks to Iveta Jurevica

# The main tasks

**w s o p**



Thanks to Iveta Jurevica

- Projektmanagement
- Datenmanagement
- Pflegen und Weiterentwickeln SW
- Personalmanagement
- Sicherheitsmanagement
- Katastrophenmanagement
- Vertragsmanagement

- Keine Unterstützung durch Top Mgmt
- U-Strategie > < IT-Strategie
- Maßnahmen zu formal, ohne Augenmaß
- Jede Trennungen hat Rückwirkungen
- Sinn des beruflichen Handelns ?!
- Veränderungsprozess: klare Führung für kreative Lösungsentwicklung
- Abstimmung und Harmonisierung für Prozessqualität und U-Erfolg

# Operatives Informationsmanagement **W S O P**

- Produktionsbetrieb sicherstellen
- Wartung, Betriebsmittel bereitstellen
- Programme und Daten in Produktion
- Abwicklung
  - ❖ Aufträge, Nachbearbeitung, Sicherung, Archivierung
- Benutzerbetreuung
- Störungen beheben
- System Monitoring

# Service-Level- Management ist...

**wsop**

- „... disziplinierte, proaktive Methode, um angemessenen IT Service (Performance, Verfügbarkeit) an alle Anwender zu liefern und Zusammenspiel mit Geschäftsprozessen und akzeptablen Kosten zu fördern“  
(Rick Sturm, Foundation of SLM)
- „der Prozess zur Steuerung der IT-Servicequalität auf Basis kundenorientierter Leistungsmerkmale“

# Service-Level-Agreements (SLA)

wsop

- „An Agreement between computing service provider and user quantifying minimum acceptable service to user“
  - ❖ Messbarkeit
  - ❖ Rechte und Pflichten für beide
  - ❖ Parameter, Kennzahlen, Zielwerte
  - ❖ Messverfahren
  - ❖ Change Prozeduren
  - ❖ Gültigkeitszeitraum
- individueller Vertrag



- IT und Fachbereich (z. B. Help Desk)
- innerhalb IT (Anwendungsbetreuung und Server-/Netzbetrieb, ...)
- Outsourcing-Partner und IT
- Call-Center (Kunde - intern - extern)
- e-biz
  - ❖ Shop-Betreiber und Kunde (Verfügbarkeit Shop, Ladezeit, Reaktionszeit e-mail, etc.)
  - ❖ Shop-Betreiber und ISP

- **Innovation**sebene - Prozessvorgaben
  - ❖ Technik, Markt, Geschäftsziele, Produkte, ...
- **Effektivität**sebene – Analyse & Planung
  - ❖ Erfüllung Ziele? Redesign / neue Prozesse
- **Effizienz**ebene – Überwachen & Regeln
  - ❖ Soll/Ist, Korrekturen, Monitoring, Controlling
- **Leistung**sebene – Leistung & Service
  - ❖ Menschen, Methoden, Hilfsmittel. SLAs

- klassische Definition (Brockhaus)
  - ❖ „... der Entwurf und die Durchführung eines Gesamtkonzeptes, nach dem der Handelnde in der Auseinandersetzung mit anderen ein bestimmtes Ziel zu erreichen sucht, im Gegensatz zur Taktik, die sich mit den Einzelschritten des Gesamtkonzeptes befasst.“

- Moderne Definition
  - ❖ Ständiges Bestreben, die Initiative zu behalten
  - ❖ Immer nur ein Ziel angehen, Aufgaben sequentiell abarbeiten
  - ❖ Sich auf die eigenen Kern-Kompetenzen konzentrieren
  - ❖ Vermeiden langer, hingezogener Projekte

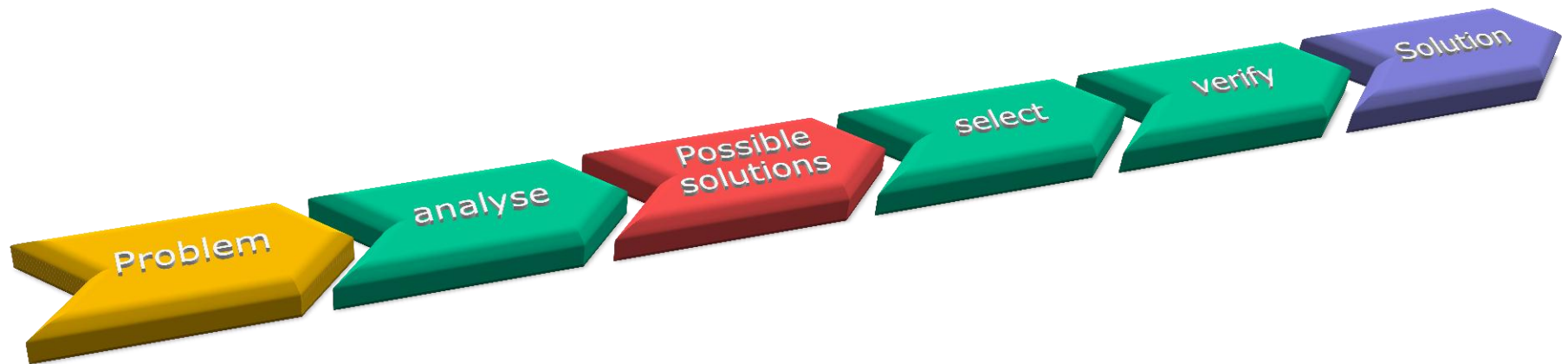
- Nachhaltige Zielverfolgung
  - ❖ Adaption und Nachregeln
  - ❖ Unternehmen und IT entwickeln Ziele und Strategien im Dialog
  - ❖ Zielerreichung über Indikatoren messbar
  - ❖ Indikatoren und Zielwerte zu Beginn festlegen
  - ❖ Danach regelmäßig prüfen und weiteres Vorgehen bestimmen
  - ❖ muss eigene Veränderung definieren und bewerkstelligen können

- Doppelprozess
  - ❖ Zielerreichungsprozess
  - ❖ Übergeordnet eigene Veränderungen verarbeiten
- planen, erstellen, autorisieren, implementieren, leben (verändern?!)



# Developing a solution

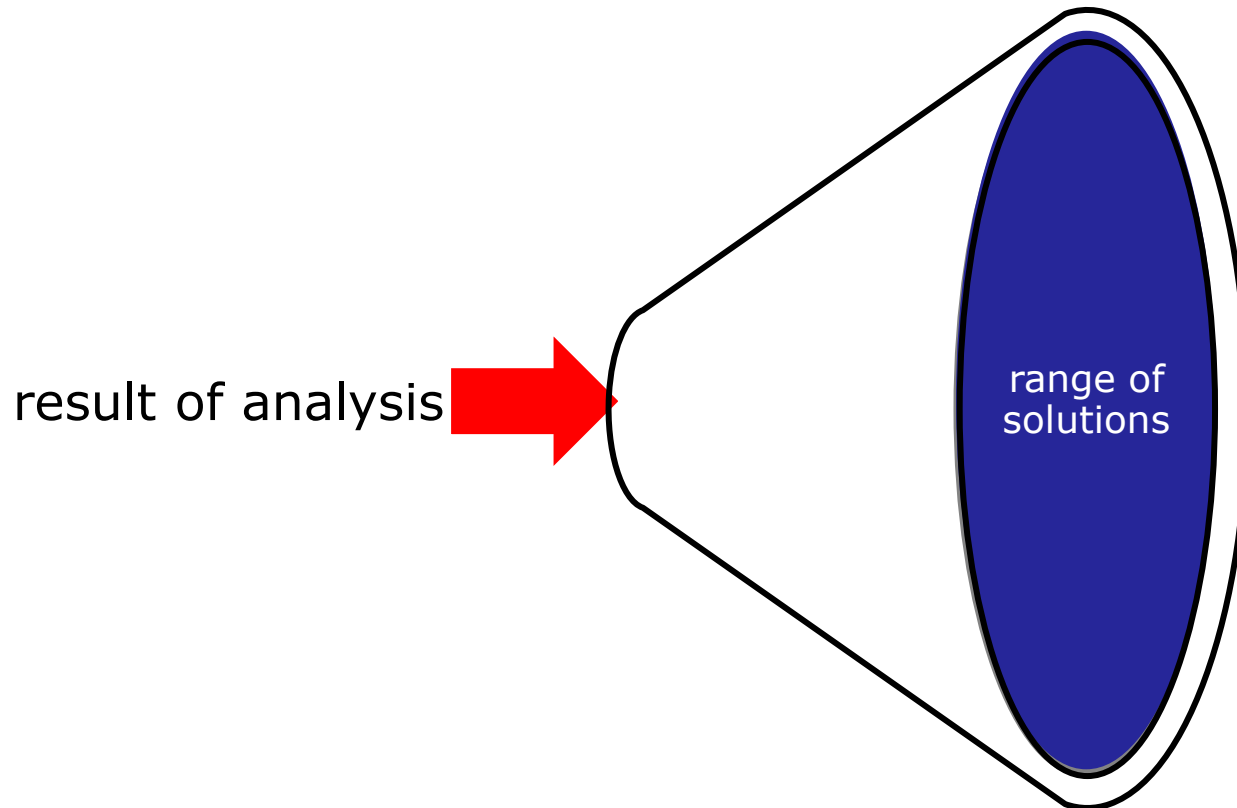
**w s o p**





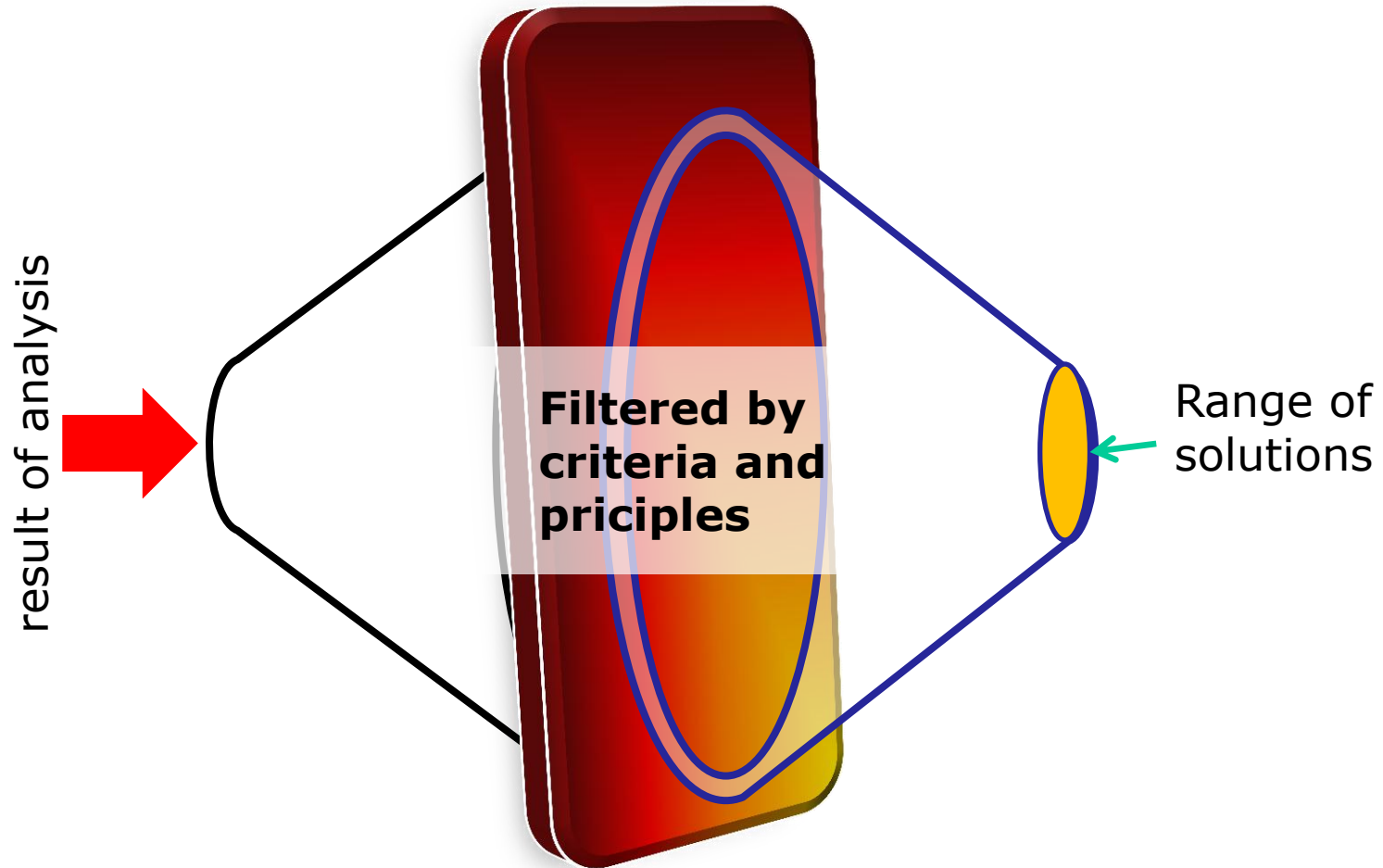
# possible solutions

**w s o p**



# Select and verify

wsop



- **Fitness:** does it follow the well defined key criteria?
- **Result:** can the result be delivered inside our system (technical, human and organizational resources)?
- **Support:** will the result be accepted because of sufficient support?

# Verify whether a possible solution

**wsop**

- fits to the original needs
- does not collide with other key criteria
- fulfills generally desired output
- does not force additional impact
- **Has to produce added value**

# Verify whether a possible solution

**w s o p**

- does **not go beyond the scope** of our system but still **produces innovation** and **supports** best practice and **benefit**
- and is **well understood** by all parties and therefore changes are supported and **accepted**

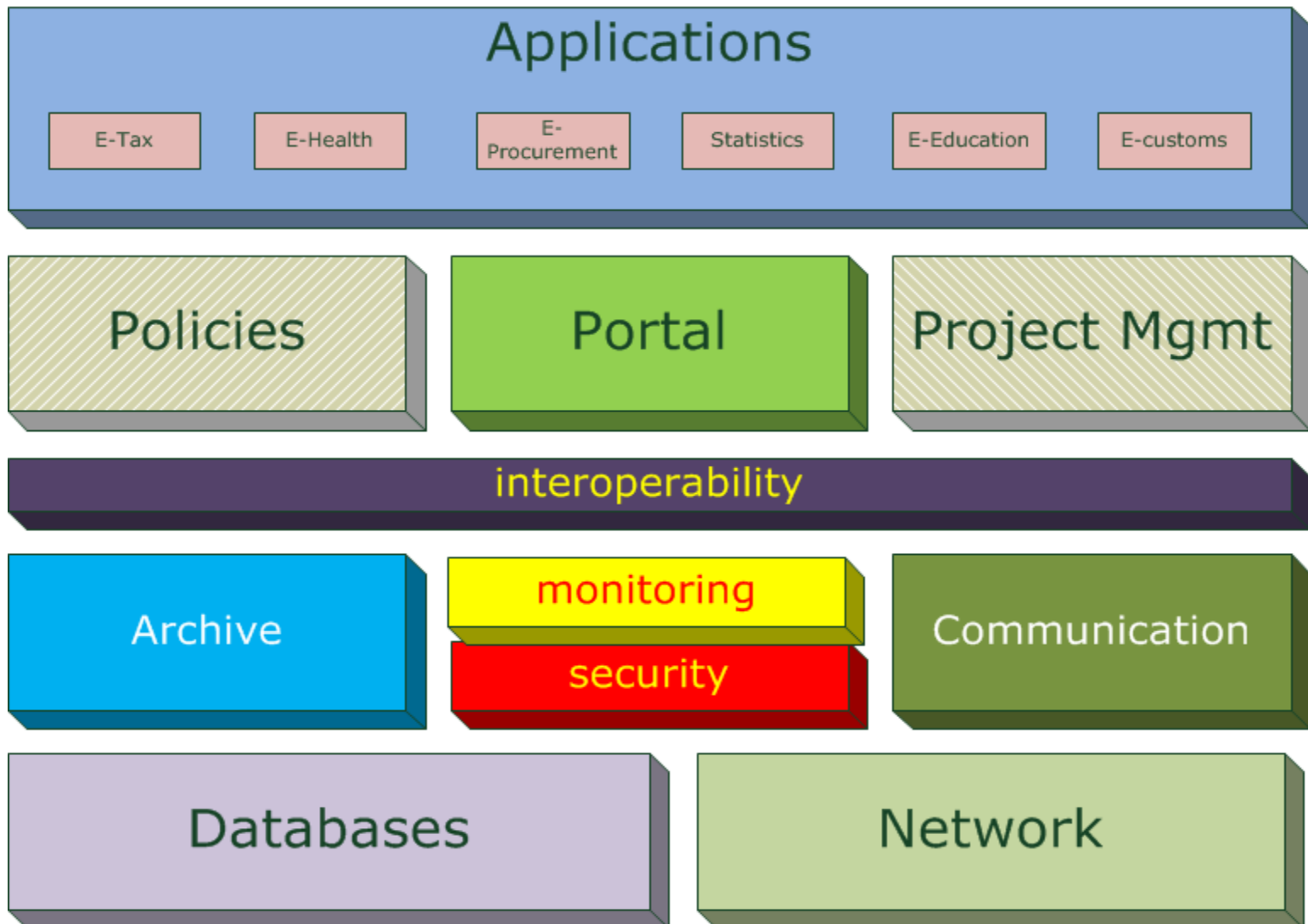
# structure

wsop



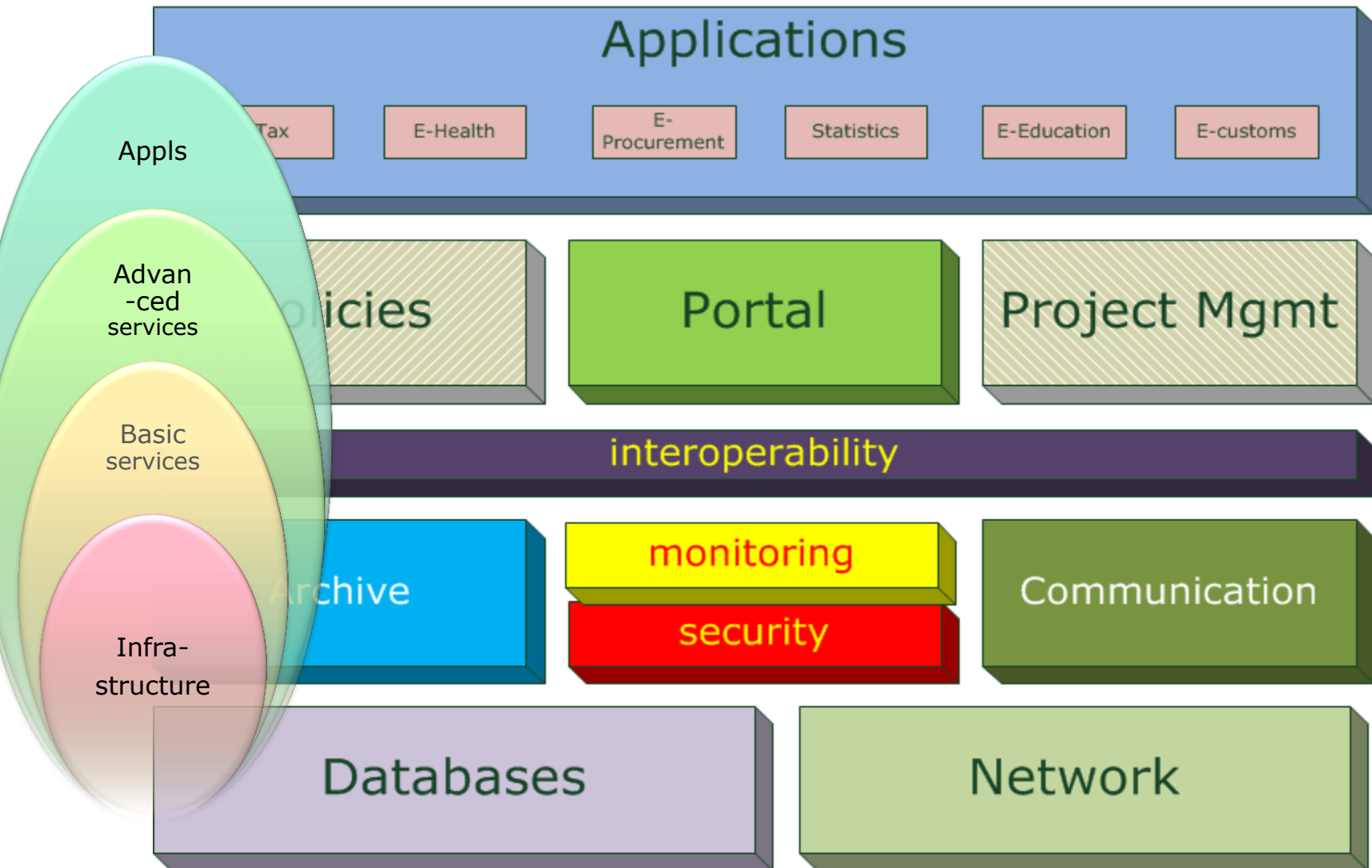
# Elements of strategy (example e-Gov)

**w s o p**



# „Layers“ of Strategy

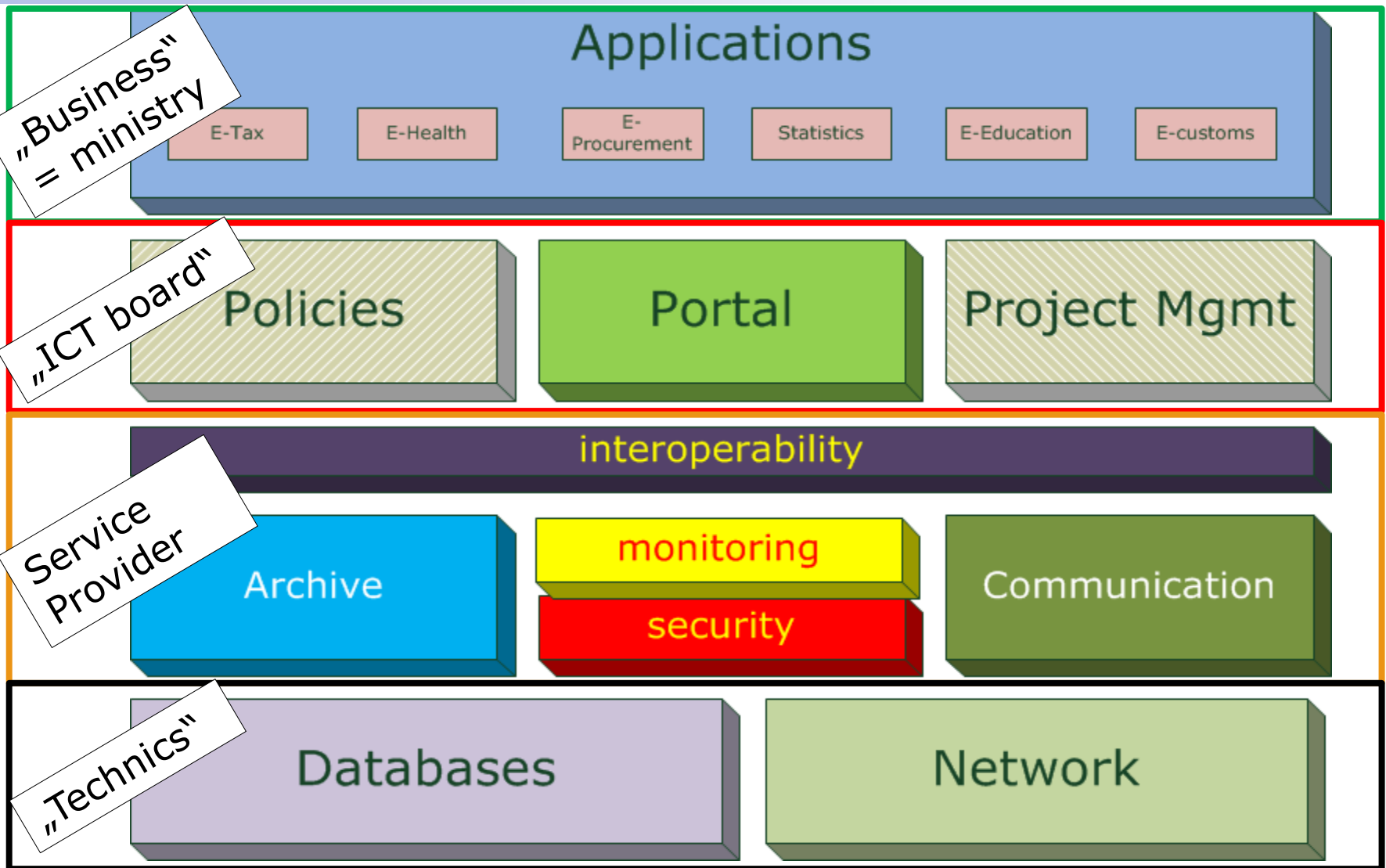
wsop





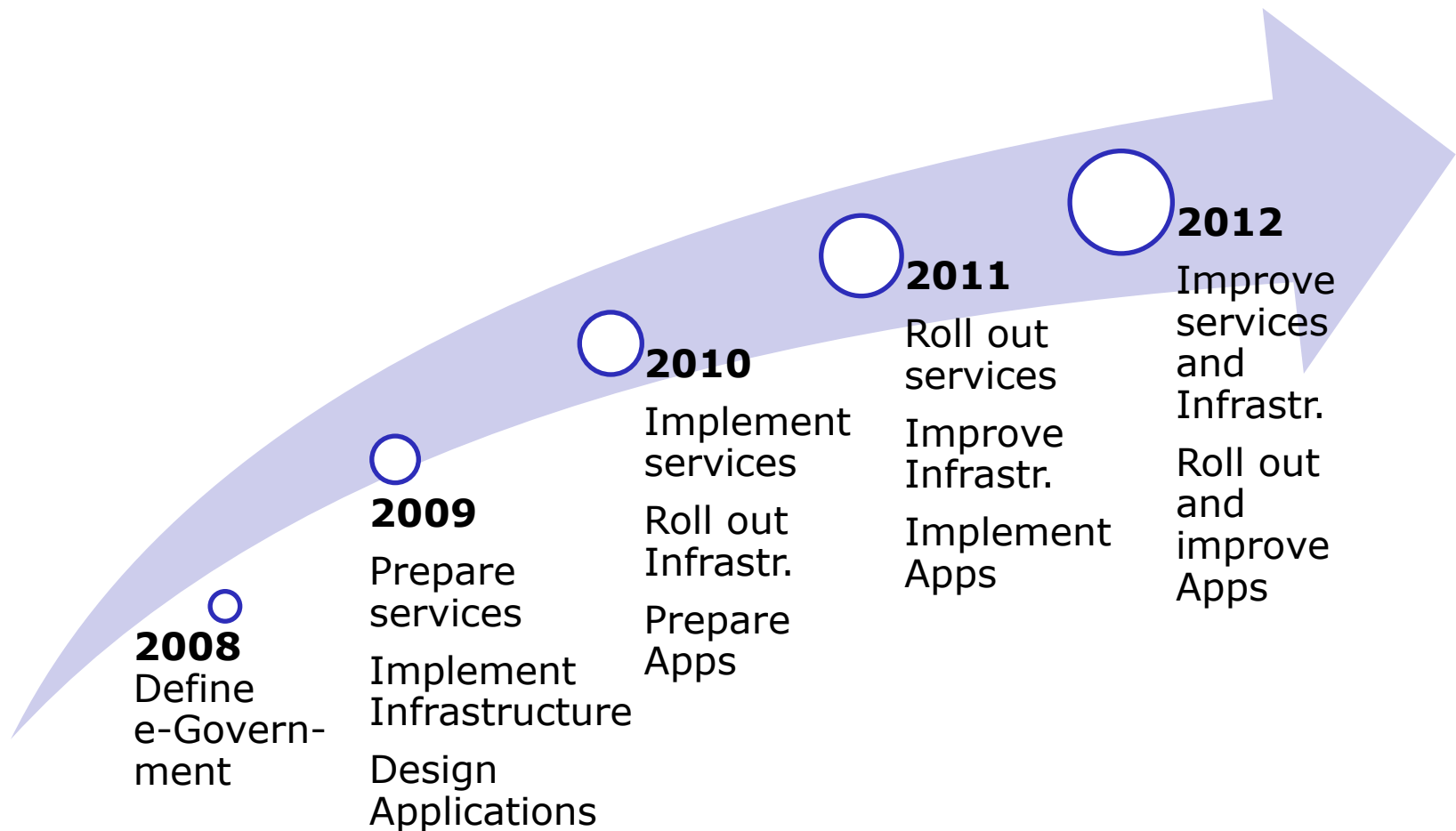
# Responsibilities (example)

wsop



# Roadmap (example)

wsop



# Timeline overall view

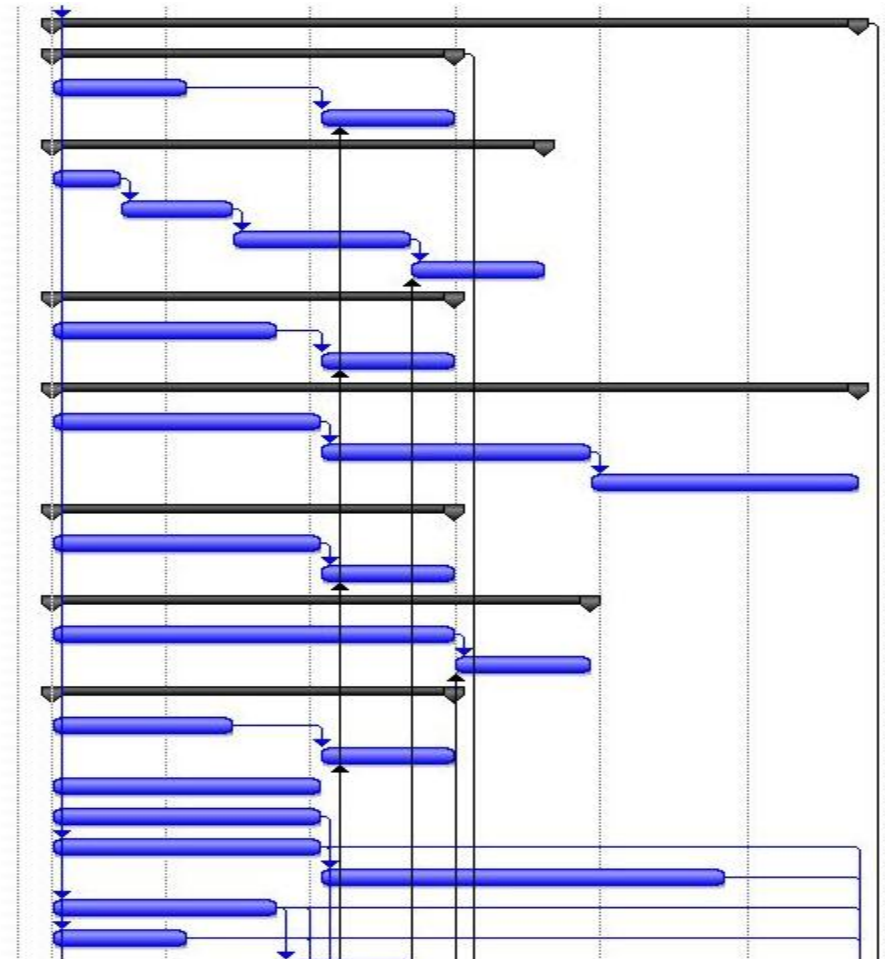
**wsop**



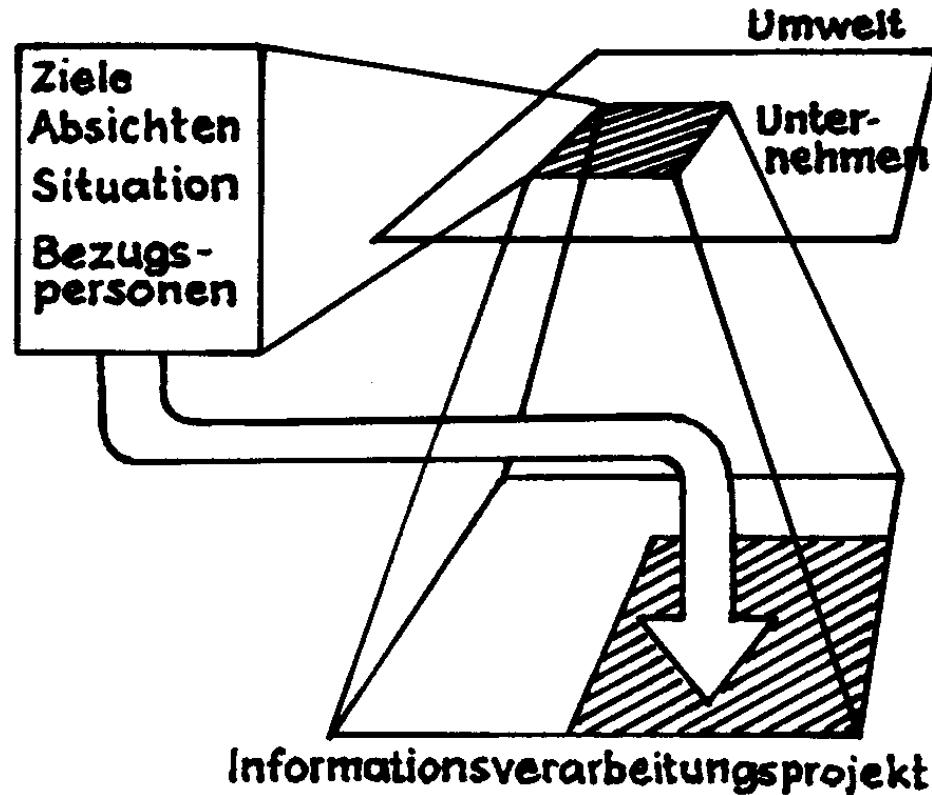
# Result: Project Plan (example)

wsop

SW apps for G2G, G2B, G2C	720 Tage	Mi 13.08.08	Di 17.05.11
Government Portal	360 Tage	Mi 13.08.08	Di 29.12.09
Portal version 1	6 Monate	Mi 13.08.08	Di 27.01.09
Portal final version	6 Monate	Mi 15.07.09	Di 29.12.09
Property management system	440 Tage	Mi 13.08.08	Di 20.04.10
Staff inventory	3 Monate	Mi 13.08.08	Di 04.11.08
real estate	5 Monate	Mi 05.11.08	Di 24.03.09
movable property & depreciatio	8 Monate	Mi 25.03.09	Di 03.11.09
Property mgmt final version	6 Monate	Mi 04.11.09	Di 20.04.10
e-Procurement	360 Tage	Mi 13.08.08	Di 29.12.09
e-Procurement phase 1	10 Monate	Mi 13.08.08	Di 19.05.09
e-Procurement final version	6 Monate	Mi 15.07.09	Di 29.12.09
e-Taxation system	720 Tage	Mi 13.08.08	Di 17.05.11
VAT	12 Monate	Mi 13.08.08	Di 14.07.09
taxes quarterly for Businesses	12 Monate	Mi 15.07.09	Di 15.06.10
income tax	12 Monate	Mi 16.06.10	Di 17.05.11
e-Statistics	360 Tage	Mi 13.08.08	Di 29.12.09
e-Statistics phase 1	12 Monate	Mi 13.08.08	Di 14.07.09
e-Statistics final version	6 Monate	Mi 15.07.09	Di 29.12.09
e-employment	480 Tage	Mi 13.08.08	Di 15.06.10
e-employment phase 1	18 Monate	Mi 13.08.08	Di 29.12.09
e-employment final version	6 Monate	Mi 30.12.09	Di 15.06.10
Vehicle Management System	360 Tage	Mi 13.08.08	Di 29.12.09
Vehicle mgmt phase 1	8 Monate	Mi 13.08.08	Di 24.03.09
Vehicle mgmt final version	6 Monate	Mi 15.07.09	Di 29.12.09
Project Management System	12 Monate	Mi 13.08.08	Di 14.07.09
Interoperability	12 Monate	Mi 13.08.08	Di 14.07.09
Data Center	12 Monate	Mi 13.08.08	Di 14.07.09
E-archive of Gvmt docs	18 Monate	Mi 15.07.09	Di 30.11.10
Gvmt network expansion	10 Monate	Mi 13.08.08	Di 19.05.09
Gvmt Domain Restruct	6 Monate	Mi 13.08.08	Di 27.01.09



## ➤ Erster Schritt: Identifikation



- Zielfindung und –spezifikation
  - ❖ Unternehmen
  - ❖ Mitarbeiter
  - ❖ Umwelt
- Vorgehen
  - ❖ **Gesamtziele** finden und spezifizieren
  - ❖ **Abhängigkeiten** und Abfolgen
  - ❖ Kenngrößen zur **Erfolgskontrolle**

# Dritter Schritt: Globale Maßnahmenplanung **w s o p**

- Ziele
- Einzuhaltende Bedingungen
- Wie können die Ziele **allgemein** erreicht werden
- Was wollen wir **konkret** erreichen

# Dritter Schritt detailliert

**wsop**

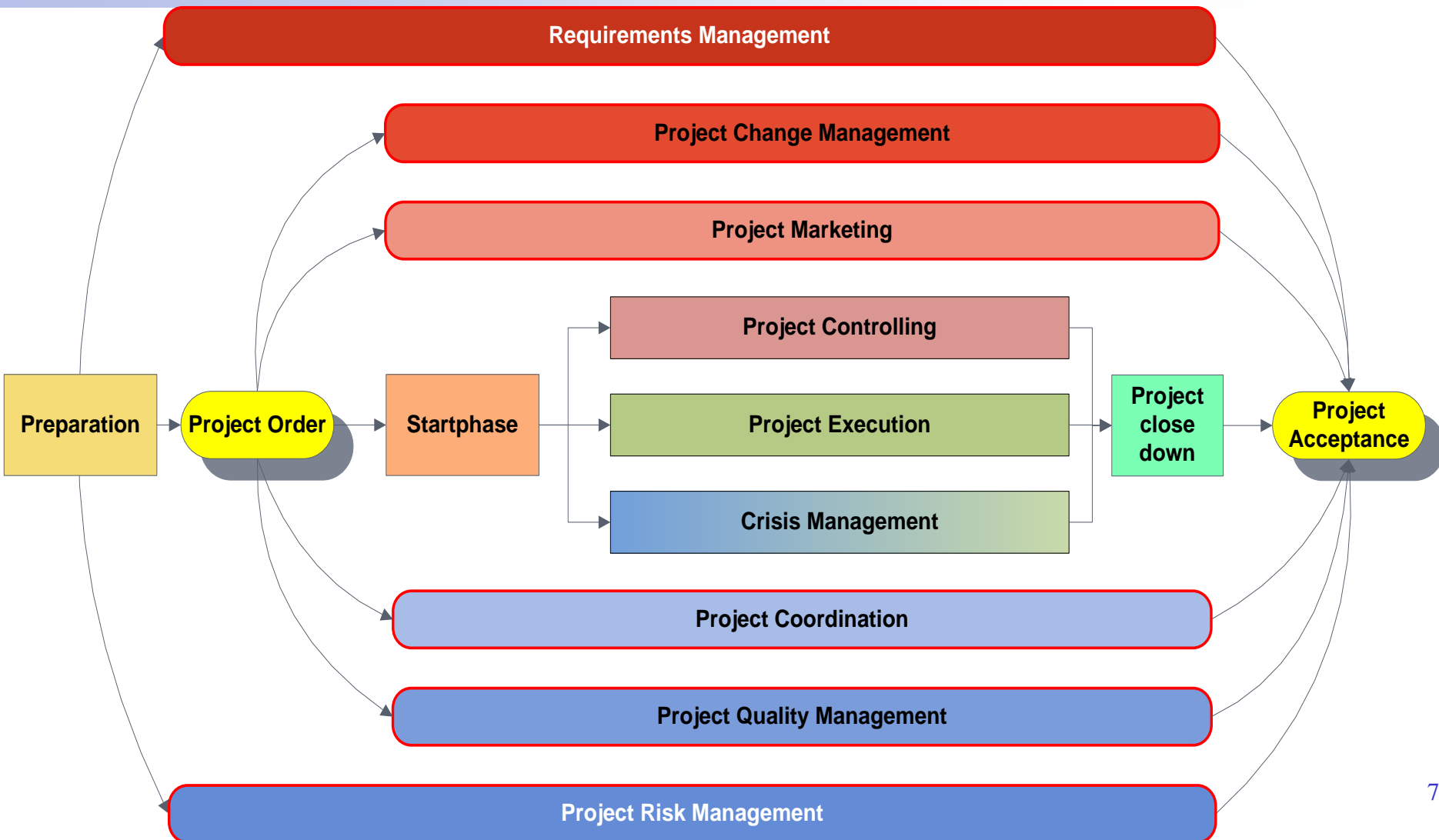
- Was genau soll gemacht werden?
- Welche Möglichkeiten haben wir?
- Welche Risiken drohen?
- Wie die Lösung in Angriff nehmen?
- Wie lange wird es dauern?
- Welchen Aufwand wird es machen?
- nicht zuletzt: wie geht es weiter?



Ein Projekt ist ein Konstrukt,  
mit dem  
in einer bestimmten Zeit  
bis zu einem bestimmten  
Zeitpunkt mit bestimmten  
Ressourcen  
ein bestimmtes Ziel  
erreicht werden soll.

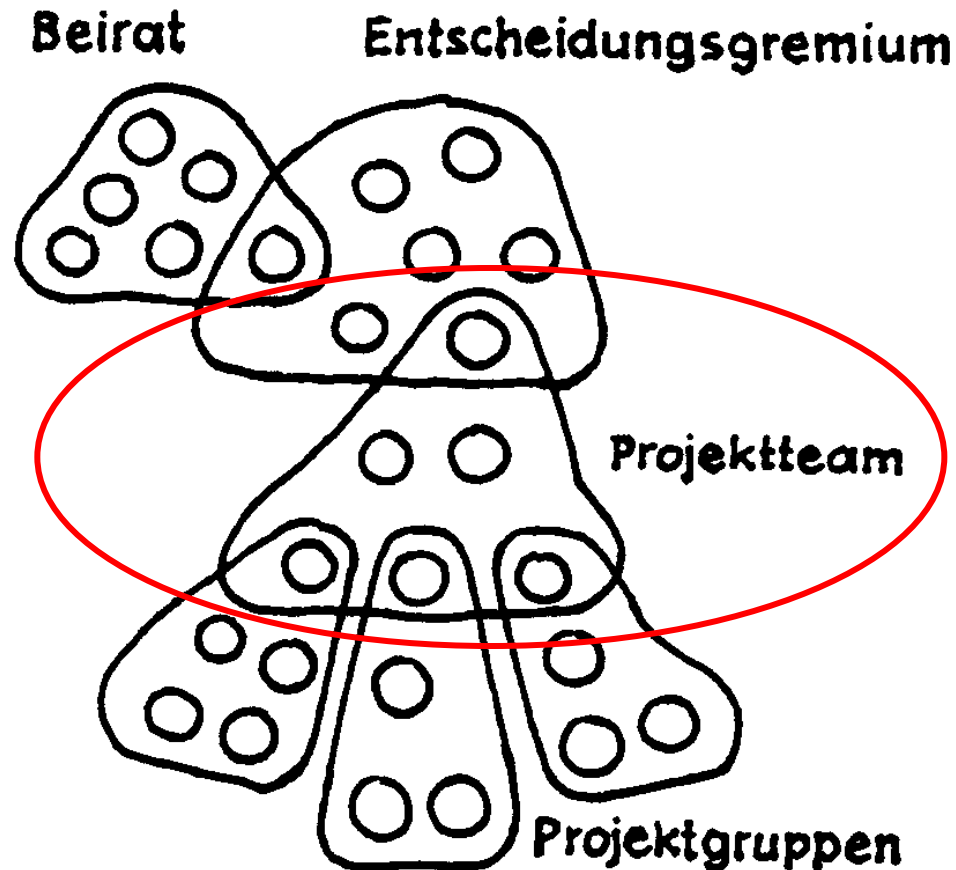
# Das NEX.IT® PM Projektmodell

wsop



# Projektstruktur

**wsop**



- sind also sichtbar und transparent;
- heben sich vom Alltag ab;
- sind eine Herausforderung;
- hören einmal auf, erfolgreich oder erfolglos;
- sind exponiert und sichtbar
- Erfolg oder Misserfolg steht erst nach Projektende fest

# Aufgaben Projektleiter **wsop**

- Führung des Teams
- Projektziele und Erfolgskriterien mitformulieren
- Kennzahlen und Maßsysteme für Projekterfolg
- Implementierung der Projektorganisation
- Vergleich Projektpläne mit den Ergebnissen
- Resultate interpretieren, entscheiden, steuern
- Projektberichte und adäquate Dokumentation
- „Vermarktung“ des Projekts
- Nutzung der Erfahrungen und Synergien

# Projektmanagement

## Aufgaben, Instrumente 1 **wsop**

- Projekt**planung**
  - ❖ Projektabgrenzung, Projektstrukturplan, Terminplan, Einsatzmittel-, Kosten- und Finanzplan, Qualitätsplan
- Umfeld**beziehungen** managen
  - ❖ Umfeldanalyse
- **Gestaltung** der Projektkultur
  - ❖ Werte, Normen, Regeln

# Projektmanagement

## Aufgaben, Instrumente 2 **W S O P**

- **Projektorganisation** festlegen
  - ❖ Rollen, Kompetenzen, Verantwortung, Kommunikationsstrukturen
- Management des **Personals**
  - ❖ Auswahl, Teambildung, -führung, -auflösung
- Integrierte Projekt**steuerung**
  - ❖ Leistung, Zeit, Kosten, Qualität
- **Risikomanagement**
  - ❖ Risikoanalyse, -bewertung, und -minimierung

- Projektbudget  
erste grobe Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Startzeitpunkt und Startereignis
- Endereignis und der dazugehörige  
Zeitpunkt (Verantwortlichkeit)
- Verantwortliche: Projektauftraggeber,  
Projektleiter, Projektteam
- Risikofaktoren und Umfeldeinflüsse
- kritische Erfolgsfaktoren



# Projektstrukturplan zur Leistungsplanung 1

**W S O P**

- Arbeitspakete auflisten:  
Zusammenhang Projektziele und  
Projektdefinition
- Gliederungsstruktur für zweite  
Detaillierungsebene
  - ❖ Phasengliederung des Projekts
  - ❖ nach Ergebnis -Teilen (Objektgliederung)
  - ❖ nach Ergebnis – Funktionen  
(Funktionsgliederung)
  - ❖ nach Beteiligten (Umfeldgliederung)

- Auswahl einer Gliederungsstruktur für weitere Detaillierungsebenen
- Ziel:  
Den Arbeitspaketen Termine, Kosten, Verantwortliche und Fortschrittsmessung zuordnen

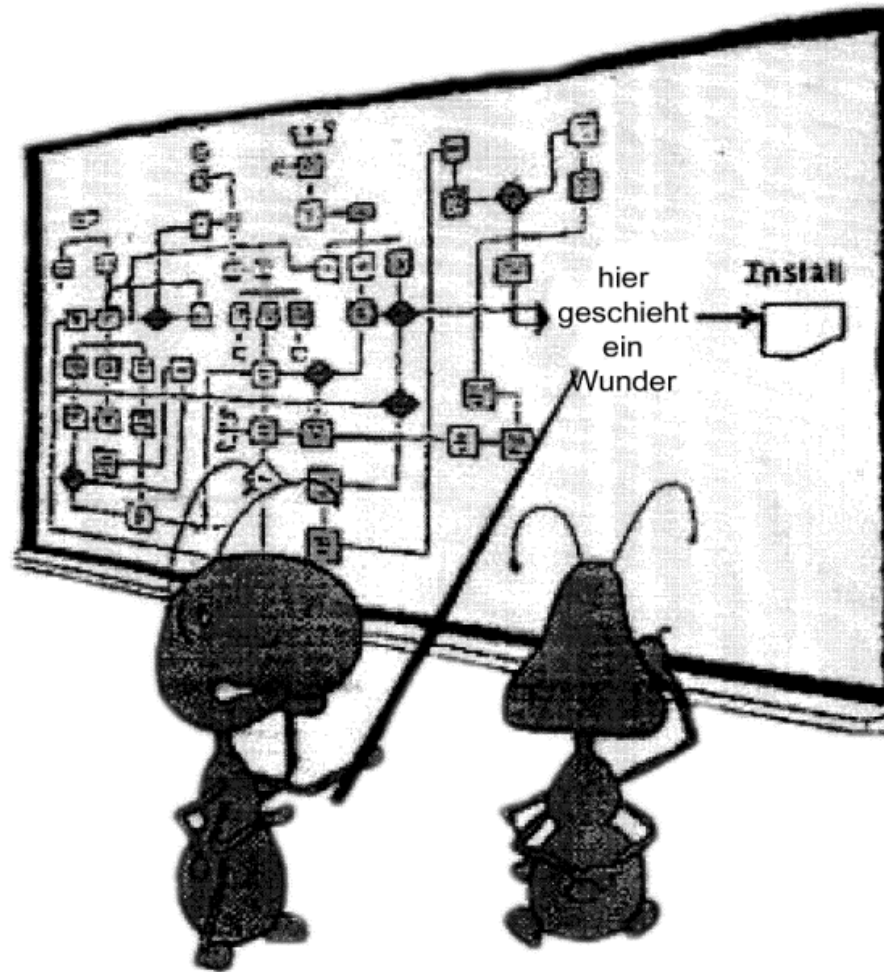
# Qualitätsplan zur Festlegung der Anforderungen **W S O P**

- Identifikation von Qualitätskriterien
- Entwicklung von Meßsystemen
  - ❖ Qualitätskriterien **überprüfbar** machen
- Definition der Organisation der QS
  - ❖ Verantwortlichkeiten, Termine
- Abstimmung im Team und mit Entscheidungsträgern
- Abstimmung mit dem Auftraggeber und mit dem betroffenen Umfeld

- Ablauf- und Terminplan zur Vereinbarung von Fristen und Zeiten
  - ❖ Terminlisten, Balkenpläne, vernetzte Balkenpläne oder Netzpläne
- Ressourcenplan
- Kostenplan
- Finanzplan

# Gerne verwendeter Ablauf- und Terminplan

wsop



Sehr gute Arbeit!  
Aber sollten wir hier vielleicht nicht  
noch ein wenig detaillierter werden...?

- Leistung, Qualität, Termine und Kosten steuern und überwachen
- Wozu?
  - ❖ Koordination und Überwachung der Projektpläne
  - ❖ Rechtzeitiges Erkennen von Abweichungen
  - ❖ Entwicklung und Umsetzung von Steuerungsmaßnahmen

# Erfassung Ist-Zustand **W S O P**

- Inhaltliche Richtigkeit (Gültigkeit):
  - ❖ Relevanz (geforderter inhaltlicher Bezug), Aktualität, vereinbarter Maßstab, geforderte Genauigkeit
- Formale Richtigkeit (Gültigkeit):
  - ❖ W.O
- Zuverlässigkeit:
  - ❖ Reproduzierbarkeit, Objektivität, messtechnische Präzision

- Leistung (Menge)
  - ❖ % Fertigstellungsgrad je Arbeitspaket
- Qualität
  - ❖ Abnahmen
  - ❖ durchgeführte Qualitätskontrollen
  - ❖ Dokumentation der Qualitätsmerkmale
- Termine
  - ❖ Ist-Start je begonnenem Arbeitspaket
  - ❖ Ist-Ende je beendetem Arbeitspaket
  - ❖ noch zu erwartende Dauer (Restdauer)



- Ressourcen
  - ❖ bis zum Stichtag eingesetzte Mengen (Personalstunden, Materialmengen, ...)
  - ❖ noch zu erwartende Mengen
- Kosten
  - ❖ Ist-Kosten
  - ❖ Restkosten

- Soll-Ist-Vergleich Leistung/Qualität
- Soll-Ist-Vergleich der Termine
- Soll-Ist-Vergleich Ressourcen und Kosten
- Abweichungsanalyse, Konsequenzanalyse
- Ermittlung von Steuerungsmaßnahmen

- Bedürfnissen der Zielgruppe entsprechen
  - ❖ (Auftraggeber, Projektteam, Projektausschuss, Lenkungsausschuss, Vorstand)
- Rücksicht auf die Erwartungen nehmen
  - ❖ Inhalt, Darstellungsform und Details
- Informationen an spezielle Bedürfnisse der jeweiligen Empfänger anpassen

- 1. **genereller** Projektstatus
  - ❖ Leistungen, Qualität
  - ❖ Termine
  - ❖ Ressourcen, Kosten
- 2. **detailliert** für kritische Arbeitspakete
  - ❖ je Arbeitspaket
    - Soll-Ist-Vergleich
    - Abweichungsanalyse
    - Konsequenzen Analyse
    - Steuerungsmaßnahmen

- Ziele und Inhalte des Abschlußberichts
- Projektabgrenzung, -ziele, -strukturplan
- Projektergebnisse
  - ❖ Ziele, Ergebnisse, Konsequenzen
- Projektabrechnung (Nachkalkulation)
- Noch zu erledigende Aufgaben
- Erkenntnisse / Erfahrungen

- punktuell und nachgelagert
  - ❖ Darstellung der bisherigen Mängel im Managementprozess,
  - ❖ Dokumentation der ordnungsgemäßen Vorgangsweise,
  - ❖ Nutzung der Erfahrungen für zukünftige Projekte,
  - ❖ Projektabrechnung

- Zieländerungen
  - ❖ Projektorientierte Ziele und Subziele ändern sich
  - ❖ ABER: So etwas wie **unwesentliche Zieländerungen** gibt es a priori nicht
  - ❖ Jeden Änderungswunsch auf Einfluss auf die Projektplanung hin untersuchen
- **Peinlich genau dokumentieren!**

- Projektleiter ist **nur** Projektleiter
- Benutzer vertritt nur **seine** Interessen
- Technische Funktionen (wie QS, tech. Koord. etc) können in Personalunion besetzt werden
- Aufgaben müssen zu den Personen passen
- Mitarbeiter nach Subzielstruktur auswählen
- Aufgaben **immer konkret** Personen zuordnen
- Alle Aufgaben für Jeden schriftlich festlegen



# Checklist

## Projektplanung 1

wsop

- Projektziel **für alle** klar machen
- Subzielstruktur aufstellen, Termine fixieren
- Projektorganisation festlegen
- Problembereiche **besonders genau** planen
- Qualitätsplan erarbeiten
- Ressourcenplan und Kostenplan aufstellen

- Pläne mit Auftraggeber abstimmen
- Schreiben Sie nieder, was der Auftraggeber **zuliefern** muss
- Sagen Sie, was Sie unbefriedigend oder beunruhigend finden - **schlagen Sie aber sofort Lösungen vor**

# Checklist

## Projektplanung 3

wsop

- Mit allen Involvierten sprechen
- Alle (wirklich alle!) Unterlagen lesen
- Legen Sie eine formelle Vorgangsweise für Änderungen fest
- Dokumentation braucht mehr Zeit als Sie annehmen

- Übergabezeitpunkt und modalitäten klar festlegen
- Manöverkritik
- Zielerreichung prüfen (insbesondere Nutzen / Kosten)
- Lerneffekt? Wartung der Projektergebnisse aber auch für ähnliche Projekte in der Zukunft
- Abschlussfest
- Beurteilung nach einem Jahr (Revision)

# Systems Life Cycle

wsop



Grundsatz-  
entscheidung

- **Planung**
- Bedarfsanalyse, Anwendungskonzept, Tech. Gesamtkonzept



Auswahl-  
entscheidung

- **Realisierung**
- Entwurf Konstruktion Integration und Test



Einführungs-  
entscheidung

- **Betrieb**
- Einführung Schulung Laufende Betreuung

- Bedarfsanalyse
- Anwendungskonzept
  - ❖ Geschäftsfälle
- Requirements Document

# Technisches Gesamtkonzept

**wsop**

- Funktionsmodell **WAS**
- Datenmodell **WOMIT**
- Mengengerüste **WIE VIEL**
- Kapazität **WIE OFT, WIE SCHNELL**
- Kommunikationssystem **WOHIN**
- Kosten **WIE TEUER**

# Entwurf

## TOP DOWN

wsop

- Geschäftsmodell: Anwendungsbereiche, Prozesse, Gültigkeit und Strategie
- Zukunft der Produkte und IT-Systeme
- Sicherheit (Ausfall, Sabotage, Irrtum)
- Offenheit: Unbekanntes integrieren
- Qualität: Richtlinien, Messgrößen, Verfahren



# Konstruktion

## BOTTOM UP

wsop

- Abläufe: Geschäftsprozesse, Programme
- Programmbeschreibung, Kommentar
- Benutzerdokumentation
- Vorbereiten - Beschaffen - Bereitstellen
- Information und Schulung
- Betreuung
- Alternativ-Konzept
- Betrieb

# Strategieprozess (5)

**w s o p**

- Auswahl treffen, Realisierung veranlassen
  - ❖ Prioritäten setzen, Auswahl treffen
  - ❖ Risiken bewerten - Risikomatrix
    - Eintrittswahrscheinlichkeit – Kosten - Maßnahmen
    - Nach Punkten bewerten
    - ABC-Analyse
    - unnötige Komplexität vermeiden!
  - ❖ Abhängigkeiten zu parallelen Maßnahmen
    - Erkennen
    - Verantwortliche festlegen
    - Abhängigkeiten regelmäßig prüfen

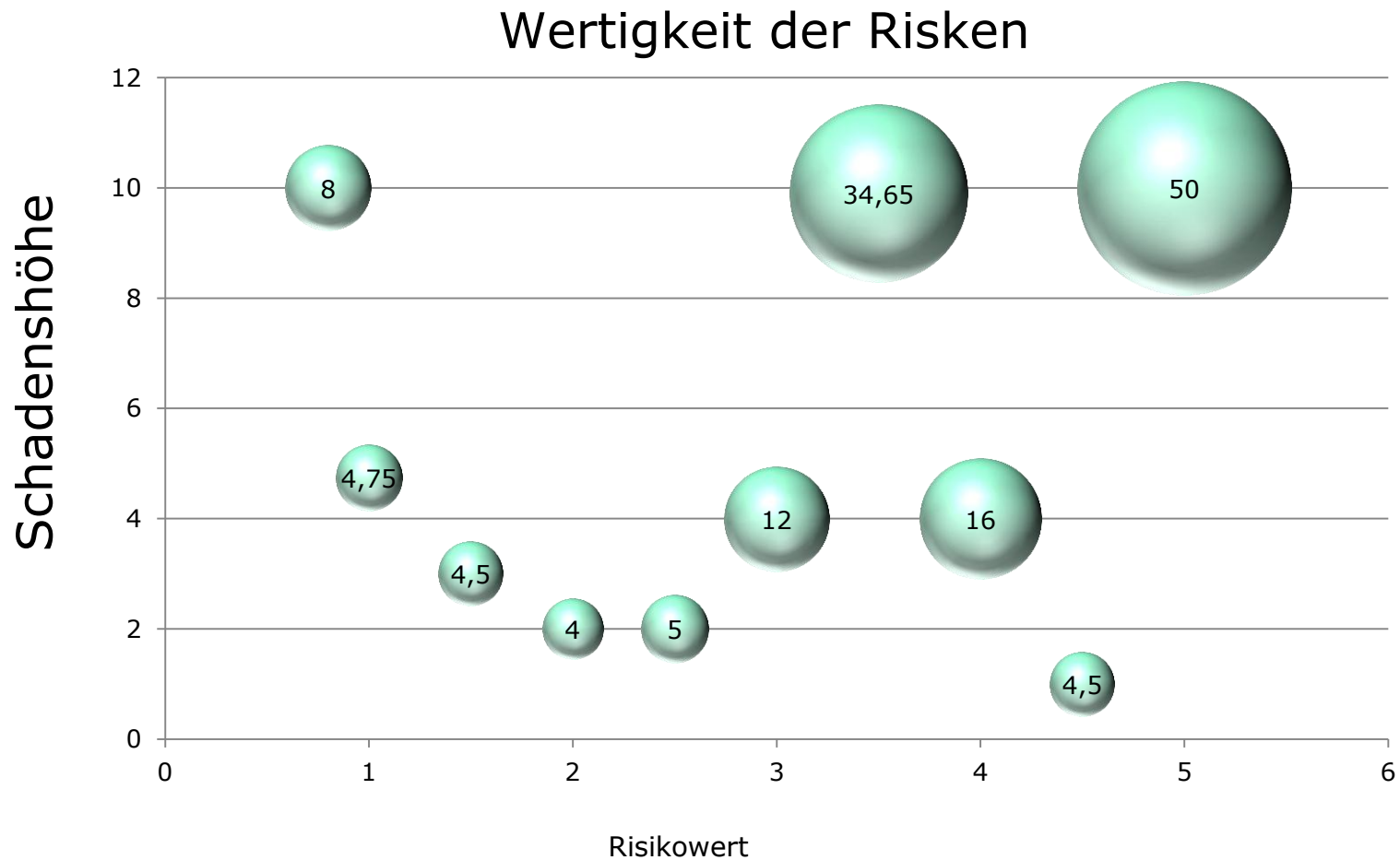
# Beispiel Risikomatrix

**w s o p**

	< 1000	1.000 – 10.000	10.000 – 100.000	> 100.000
75% - 100%		Gefährlich		
30% - 75%				
10% - 30%		beachtlich		
1% - 10%				
< 1%		akzeptabel		

# Risiken und ihre Auswirkungen

wsop



## ➤ Marketing

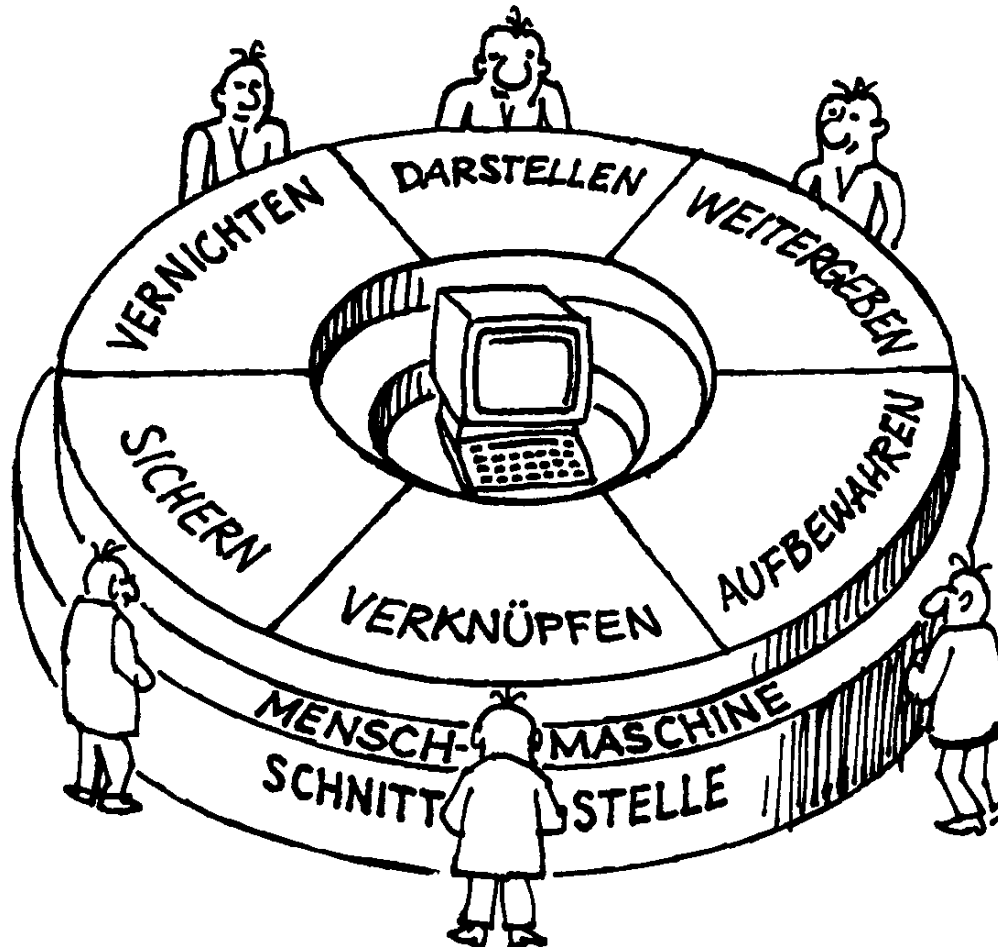
- ❖ „Tue Gutes und rede darüber“
- ❖ Neue Softwarelösung schafft zunächst Verunsicherung
- ❖ Stakeholder stellen kritische Fragen an IT – Entscheider
- ❖ Kommunikationsmaßnahmen planen
- ❖ Informationsprozess in Richtung Anwender und Stakeholder

# Strategieprozess (7) **w s o p**

- Realitätsnahe Tests durchführen
  - ❖ parallel zum Tagesgeschäft!
  - ❖ Es gibt problematische Methoden
  - ❖ Folgekosten!
  - ❖ Migrationsplan
  - ❖ Testdurchführung erzeugt Power User

## ➤ Going live

- ❖ Effektivität der neuen Lösung prüfen
- ❖ Laufend auf Veränderungen der Geschäftsfälle prüfen
- ❖ Organisationswandel
- ❖ Anwendungsverantwortliche
- ❖ Rückkoppelung operativer Optimierungsanforderungen in den strategischen Planungsprozess





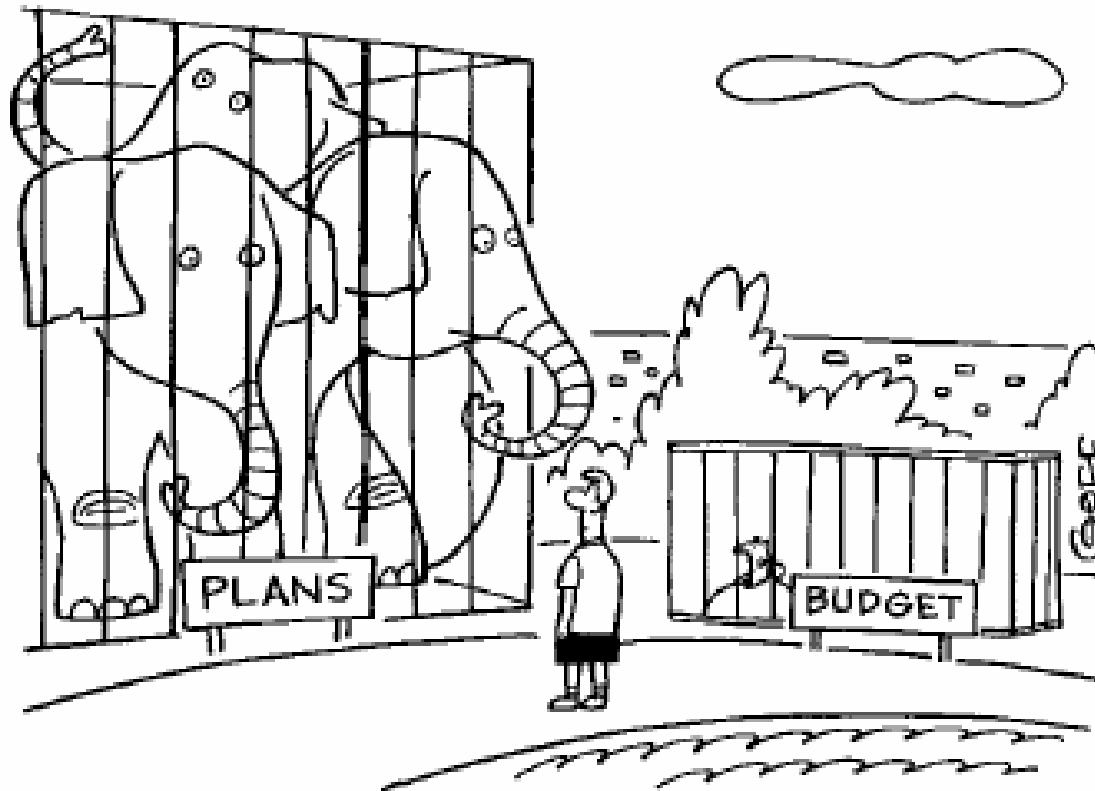
- Technik
- Ökonomie
- Mensch
- Organisation
- Zeit

- Was ist realistisch technisch machbar?
- Wie rechnet sich IT?
- Wer hat mit IT zu tun?
- Wo wirkt sich IT aus?
- Wann ist IT fertig?

- Die Mensch-Maschine-Schnittstelle
- Erfassen von Informationen
- Darstellung von Information
- Weiterleiten von Informationen
- Verknüpfung von Informationen
- Aufbewahren von Informationen

- Die Mensch-Maschine-Schnittstelle
  - ❖ ~~„Bediener“~~ → „Benutzer“
- Kommunikation
- Informationsversorgung
  - ❖ Informationsbedarf erheben
  - ❖ Daten in U-relevante Aussagen wandeln
  - ❖ fehlerfrei weiterleiten
  - ❖ verstehen, verarbeiten
  - ❖ vernichten

© 1998 Ted Goff



- **Voraussagen** und **Steuern** der Ausgaben und Einnahmen
- **periodischer** Planungszyklus um Etats zu erstellen
- täglich notwendige **Überwachung**

- Dienstleistungen korrekt **verrechnen**
- Kosten **bewusst** machen
- Für **Überprüfung** der IT Services
- Investitionen und Betriebskosten **planen**
- Wie?
  - ❖ alle IT – Kosten aufteilen (z.B. Umlage)
  - ❖ nur die direkt zuordenbaren Kosten rechnen
  - ❖ IT - Kosten als gottgegeben hinnehmen

# Kostenrechnung in der IT **wsop**

- Aufwand und Investitionen **nachweisen**
- Mehr- oder Minderverbrauch **aufzeigen**
- Entscheidungen **adäquat zum Geschäftszweck** treffen
- verlässliche Pläne und Budgets erstellen
- Kosten für entgangenen Nutzen aufzeigen



# Kostenarten in der IT **w s o p**

- HW
- Software
- Mitarbeiter
  - ❖ Gehalt, Bonus und Prämien, Trainingskosten,...
- Unterbringung
  - ❖ Büros, Möbel, Räume, Energie, Archive, ...
- Externe
  - ❖ Sicherheit, Disaster Recovery, Outsourcing, Beratung, Gebühren,...

## ➤ Fixkosten

- ❖ nicht direkt durch das Geschäft beeinflusst  
(Miete, fixe Gehälter, Lizenzen, Wartung ...)

## ➤ Variable Kosten

- ❖ folgen **Änderungen** in der Geschäftstätigkeit  
(Verbrauchsmaterial, Telekom Gebühren,  
Kosten für Fremdfirmen ...)

- Direkte Kosten
  - ❖ spezifischer Abteilung oder
  - ❖ konkretem Service zuteilen  
(spezielle Anwendung, dedizierte HW, spezielle Support Teams ...)
- Indirekte Kosten
  - ❖ mehrere Abteilungen / Services  
(Management, System Software, Helpdesk, Netzwerk, ...)

- Investitionskosten
  - ❖ erhöhen Wert der Organisation (normalerweise die auf ein Jahr bezogenen Abschreibungen)
- Betriebskosten
  - ❖ entstehen im Alltagsbetrieb der IT – Abteilung (z.B. Personal, Wartung)
  - ❖ regelmäßig wiederkehrend
  - ❖ kurzes Intervall

„harte“ Faktoren (in Geld beschreibbar)

- ❖ Automatisierung spart Personalkosten
- ❖ besserer Ablauf - besserer Cash Flow
- ❖ weniger Störungen im Kundenkontakt
- ❖ weniger Ausschuss in der Produktion
- ❖ „just in time“ spart Lagerkosten...

## weiche Nutzen- und Kostenwerte

- ❖ höhere Kundenzufriedenheit
- ❖ Moral der Angestellten, berufliche Zufriedenheit
- ❖ Vertrauen der Aktionäre und Kapitalmarkt
- ❖ Bedeutung für die Gesellschaft
- ❖ Bessere Information - bessere Entscheidung
- ❖ Widerstand gegen Änderungen (Angestellten, Lieferanten, Kunden)
- ❖ ...

# Keine Kostenfaktoren vergessen, wie ...

**w s o p**

- Kosten für Dokumentation
- **Kosten für richtiges Testen**
- Material, Werkzeuge, Services
- Datenkonvertierung
- Personalfluktuation und Trainingskosten
- Kommunikationskosten
- administrative Unkosten
- Zeit vom Mgmt und Endbenutzern
- Reisekosten, ...

- Chancen für den Menschen
- Potential und neue Anforderungen
  - ❖ Kreativität, Ausbildung, Motivation, Flexibilität
- Technik ist Hilfsmittel
- Neue Arbeitsweisen (Telearbeit, ...)



# Der Helpdesk

wsop

© 2002 Ted Goff



"Sorry, your problem doesn't make sense. Call back with a problem I understand."

- Organisationsformen
  - ❖ Hierarchie
  - ❖ Netz
  - ❖ Verteiltes System
- Modelle
  - ❖ Geschäftsmodell (Funktionen)
  - ❖ Aufbau / Ablauf
  - ❖ Kommunikationsmodell
  - ❖ Datenmodell

# Die Relevanzkurve

wsop

