

# 18. Strategisches Projektmanagement

1

Prof. Dr. rer. nat. Uwe Aßmann  
Lehrstuhl Softwaretechnologie  
Fakultät Informatik  
Technische Universität Dresden  
13-1.1, 02.05.13

- 1) Typische Ziele
- 2) Multi-Projektmanagement
- 3) Business Opportunity Analysis (BOA)

# Literatur

[Rupp] Rupp, Ch. (Sophist Group): Requirements-Engineering und –  
Management. Hanser Verlag

[Wikipedia]

Statement Balanced Scorecard des ICV Internationaler Controller Verein:  
<http://www.controllerverein.com/redaktion/download.php?id=76&type=file>

# 18.1 Strategische Projektziele



## 11.1.2 Strategische Ziele

- ▶ Unter **Strategie** werden in der Wirtschaft klassisch die (meist langfristig) geplanten Verhaltensweisen der Unternehmen zur Erreichung ihrer Ziele verstanden.
- ▶ In diesem Sinne zeigt die Unternehmensstrategie in der Unternehmensführung, auf welche Art ein mittelfristiges (ca. 2–4 Jahre) oder langfristiges (ca. 4–8 Jahre) Unternehmensziel erreicht werden soll.
- ▶ [http://de.wikipedia.org/wiki/Strategie\\_%28Wirtschaft%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Strategie_%28Wirtschaft%29)

# Beispiele für strategische Ziele

- ▶ Es kann sehr viele verschiedene **strategische Ziele** bei der Annahme/Durchführung eines Projektes geben.
- ▶ Beispiele:
- ▶ Fristigkeit:
  - **“Windhund”**: Kurzfristige ökonomische Interessen, z. B. Gewinnsteigerung, Produktivitätserhöhung, Verwaltungsrationalisierung
  - **“Araber”**: Strategisches Investitionsobjekt, wenn z. B. neue Technologien damit eingesetzt werden können
- ▶ Indirekte Ziele:
  - **“totes Pferd/dead horse”**: Projekt, dass auf jeden Fall trotz Problemen fortgesetzt werden muss, um andere Zielsetzungen zu verwirklichen,
    - z.B. im Multi-Projektmanagement. Kunden zu halten
    - Katalysator-Projekt, um neue Kunden zu überzeugen
  - **“Rosen”-Projekt**: Forschungsprojekt, oder “schönes” Projekt, das nicht unbedingt an einen wirtschaftlichen Erfolg geknüpft ist

# 11.2 Multi-Projektmanagement

- und strategische Ziele

6

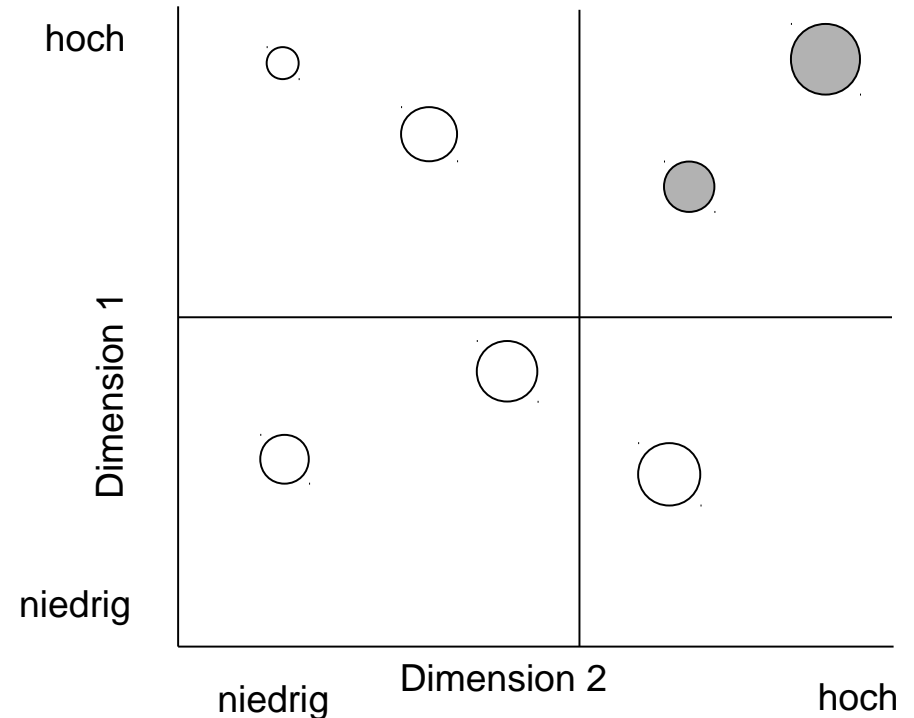
# Arten des Multi-Projektmanagements

- ▶ **Strategisches Multi-Projektmanagement** besteht aus einer mehrdimensionalen Kriterienanalyse zu strategischen Zielen
  - bewertet Projekte aus einer Projektmenge nach strategischen Zielen
  - wählt die besten Projekte aus
- Bewertet werden neue Projekte, einzuführende Produkte und Dienstleistungen
- Faktoren:
  - Attraktivitätsfaktoren
  - Effizienzfaktoren
- ▶ **Operatives Multi-Projektmanagement** besteht aus übergreifenden operationalen Management-Aktivitäten
  - Wissensmanagement
  - Prozessverbesserung
  - Controlling

# Projektportfolio-Analyse zum strategischen Multi-Projektmanagement

8

- ▶ Ein **Projektportfolio** eines Unternehmens ist die Menge aller aktiven bzw. vorgeschlagenen Projekte
  - Zu seiner Analyse wird die 2-dimensionale **Portfolioanalyse** eingesetzt
- ▶ Punkte oder Kreise:
  - Kreisgröße gibt dritte Dimension (drittes Attribut) wieder
- ▶ Es kann nach unterschiedlichen Kriterien gegliedert werden, z.B.
  - Kreisgröße gibt Anteil am Projektbudget wieder



/Athur D. Little/

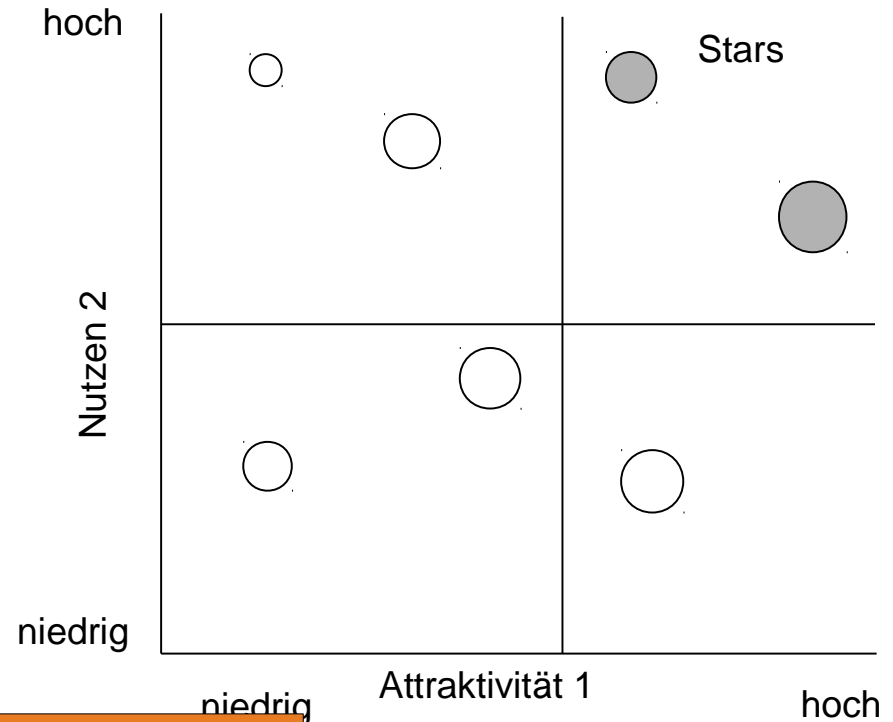


# Projektportfolios und Attraktivitätsfaktor

Eine **Projektportfolioanalyse** eines Unternehmens bewertet die Projekte eines Unternehmens nach einem **Attraktivitätsfaktor**

- Attraktivität beurteilt Umsatz- und Ertragspotentiale, Marktvolumen, Marktwachstum

- ▶ Ein **Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsfaktor** vergleicht verschiedene Nutzen (utilities, Attraktivitäten)



nach /Arthur D. Little/

$$\text{Attraktivitätsfaktor} = \text{Nutzen 1} * \text{Nutzen 2}$$

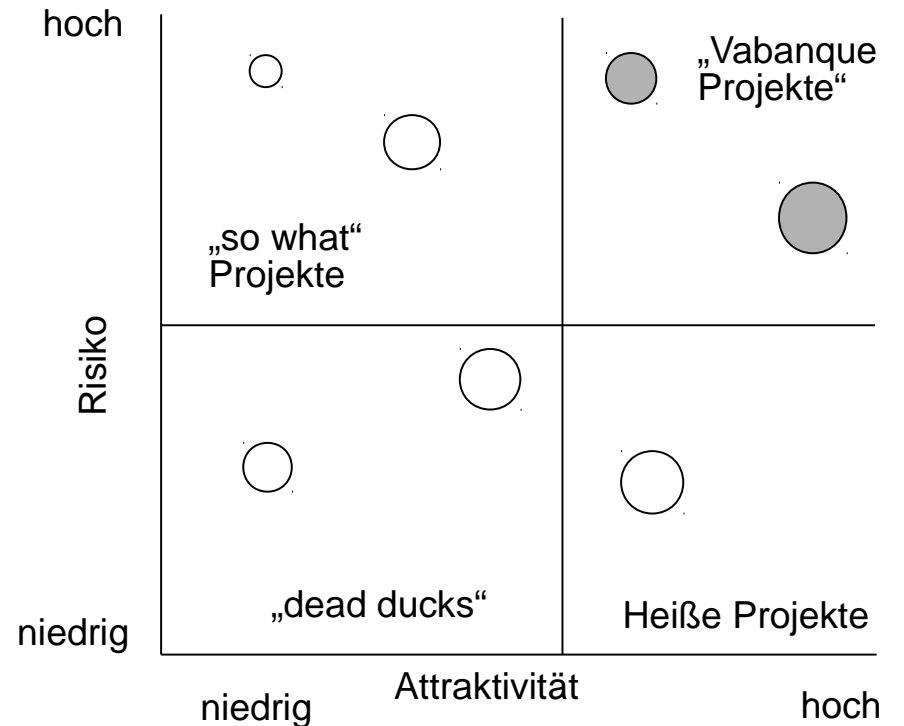
oder

$$\text{Attraktivitätsfaktor} = \text{Attraktivität 1} * \text{Attraktivität 2}$$

# Effizienzfaktoren

Eine **Projektportfolioanalyse** eines Unternehmens kann auch nach Kosten und Nutzen gleichzeitig bewerten

- ▶ Ein **Kosten-Nutzen-Faktor (Effizienzfaktor)** vergleicht Kosten mit Nutzen (cost-utility function)
  - Einsatz zur **Kosten-Nutzen-Analyse (Effizienzanalyse)**
  - Spezialfall eines Attraktivitätsfaktors



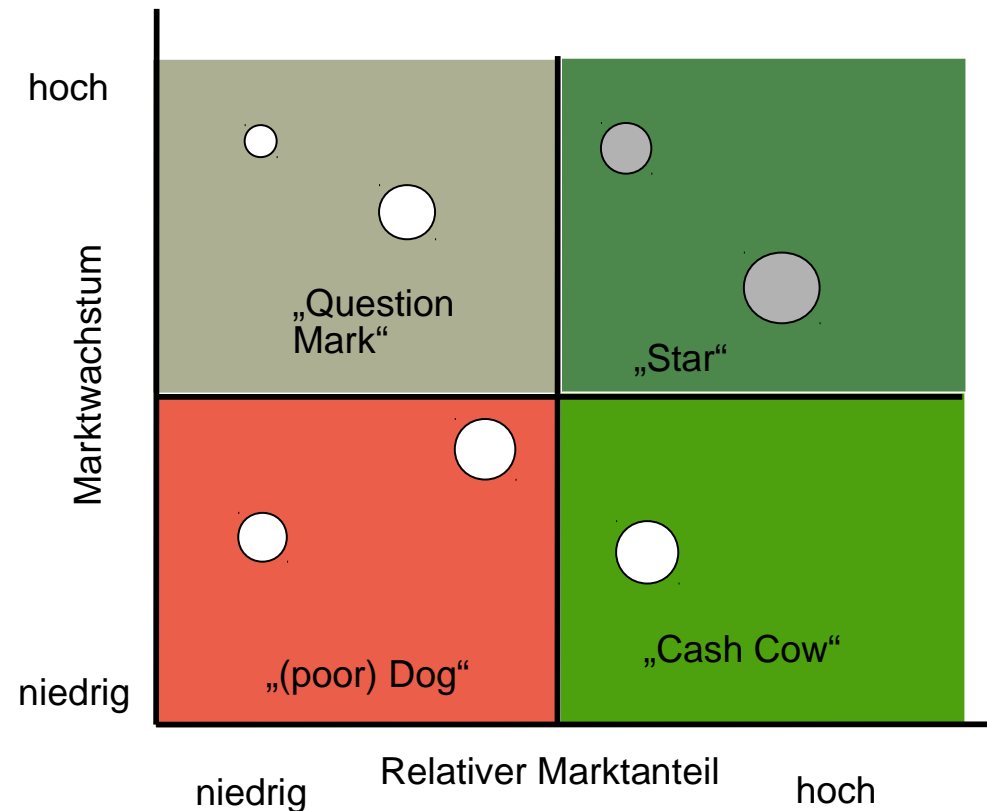
/Arthur D. Little/

$$\begin{aligned}\text{Effizienzfaktor} &= \text{Kosten} * \text{Nutzen} \\ &= \text{Risiko} * \text{Attraktivität}\end{aligned}$$

# BCG-Box mit Marktanalyse als Attraktivitätsfaktor

11

- ▶ Die **“BCG-Box” (growth-share matrix)** analysiert die Menge aller aktiven Projekte auf (Boston Consulting Group)
  - Der **Marktfaktor** ist ein Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsfaktor:
  - **Marktfaktor** = Marktwachstum \* Marktanteil
- ▶ Am attraktivsten sind Cash Cows
- ▶ Stars befinden sich noch in einem kleinen Markt, sind aber für Investitionen sehr attraktiv
- ▶ Dogs sollten auslaufen
- ▶ Question marks (problem children) können sich unter Investitionen zu Stars wandeln



[DecisionBook]

<http://de.wikipedia.org/wiki/BCG-Matrix>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Growth-share\\_matrix](http://en.wikipedia.org/wiki/Growth-share_matrix)

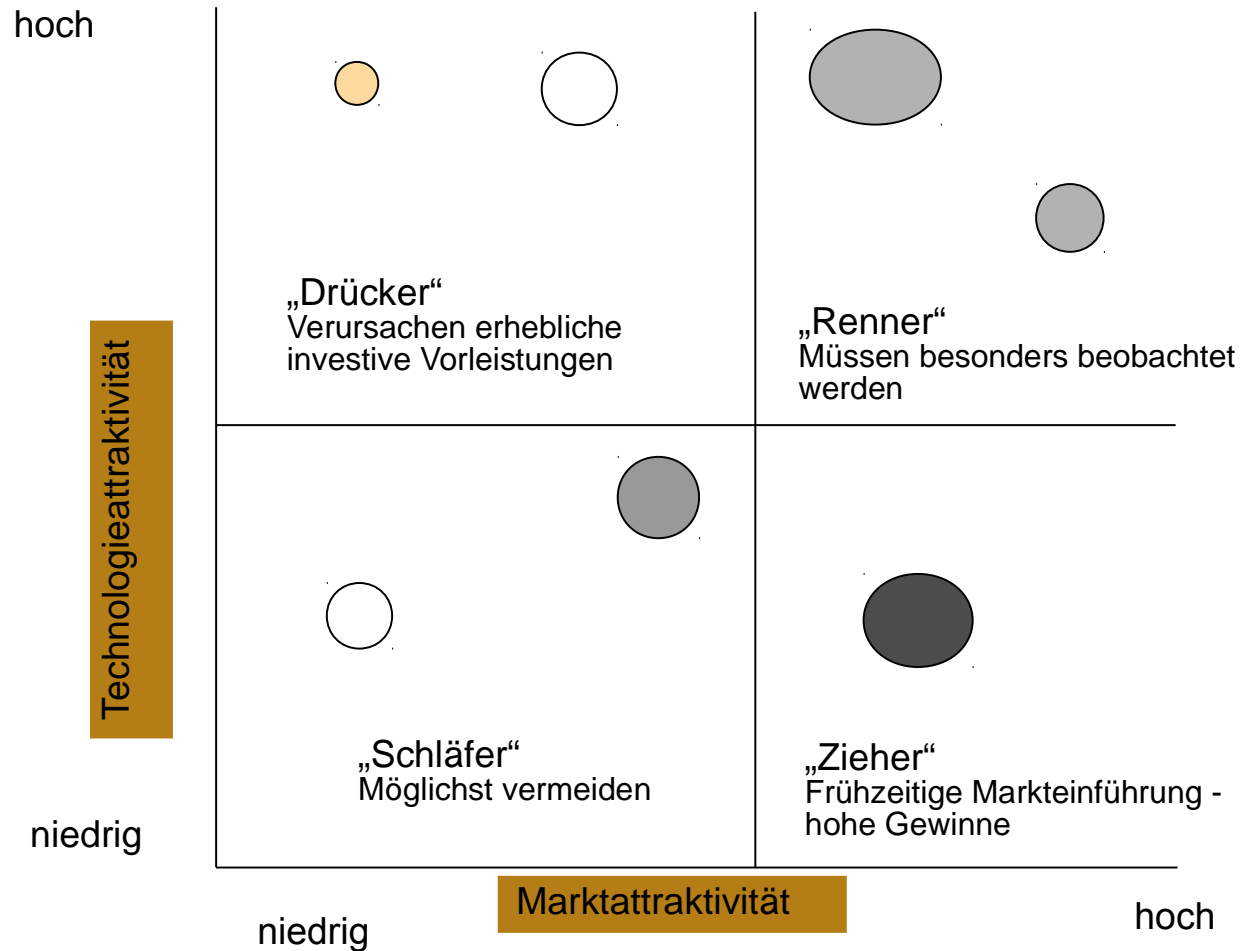
# BCG-Box



- ▶ Eine Firma ist dann gut aufgestellt, wenn sie ein balanciertes Portfolio besitzt:
  - Stars sind zukunftsorientierte Projekte
  - Cash Cows sind gegenwartsorientiert und bringen das Geld
  - Questions Marks können mittelfristig wichtig werden
- ▶ Die BCG Box kann auch für Marken, Dienstleistungen etc. verwendet werden

# Attraktivitäts-Projektportfolio bzgl. Technologie- und Marktattraktivität

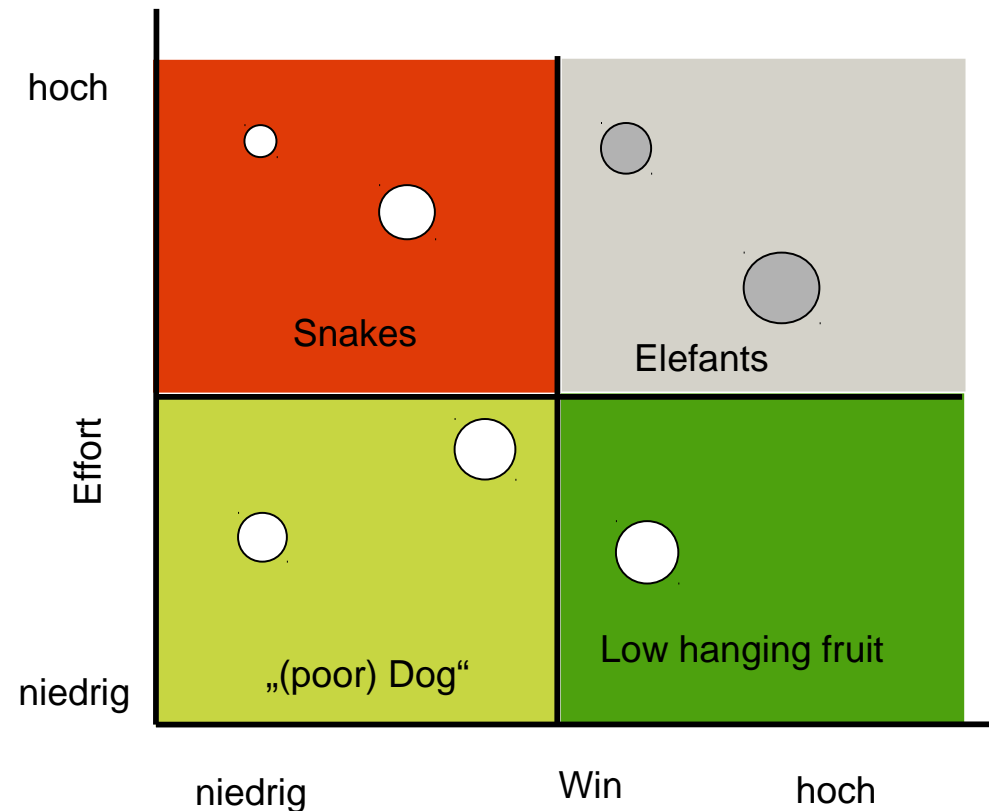
- ▶ Der NN-Faktor **Technologie/Markt** ist mischt Firmen und Marktnutzen:
  - Oft sind für die Entwickler einer Softwarefirma technologieattraktive Projekte interessant. Vorsicht: Beurteile auch die Marktattraktivität!



# „Low Hanging Fruit“ Analyse (Effizienzfaktor)

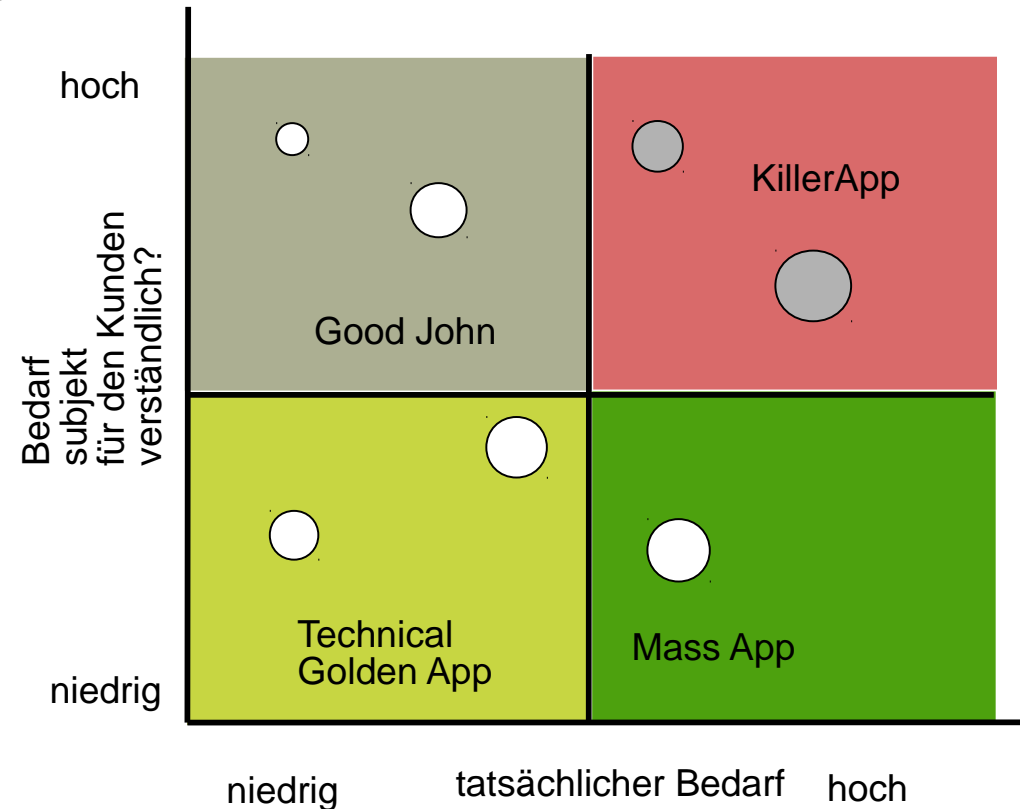
14

- ▶ Die **“low hanging fruit“-Analyse (Fruchtbarkeitsanalyse)** analysiert die Menge der möglichen Projekte, Produkte oder Dienstleistungen
  - Der **Fruchtbarkeitsfaktor** ist ein Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsfaktor:
  - **Fruchtbarkeitsfaktor = Win\*Effort**
- ▶ Am attraktivsten sind **“low hanging fruits“**, weil sie mit wenig Aufwand viel Gewinn abwerfen
- ▶ Dogs können durchgeführt werden, um strategische Ziele zu erreichen
- ▶ Snakes töten sofort – niemals!
- ▶ Elefants erdrücken die Firma auf mittelfristige Sicht



# „KillerApp“ Analyse (Attraktivitätsfaktor)

- ▶ Die **“KillerApp”-Analyse** analysiert die Menge der möglichen Projekte, Produkte oder Dienstleistungen auf Verstehbarkeit und Bedarf.
  - Der **Bedarfsfaktor** ist ein Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsfaktor:
  - **Bedarfsfaktor** = Bedarf \* Verstehbarkeit
- ▶ Am attraktivsten sind “KillerApps”, weil sie leicht verständlich und werden von vielen gebraucht
- ▶ Vermeide Technical Golden Apps, denn sie benötigen viel Schulung und niemand braucht sie



# Strategische Projektauswahl mit Punkte-Schema

- ▶ Bewertung und Auswahl von Projekten mittels Punkte-Tabellen
  - Ausrichtung auf strategische Ziele des Unternehmens
  - Wirtschaftlichkeit (Kosten-/Nutzenverhältnis)
  - Machbarkeit: Know-how, Kapazitäten, Zeitdauer

Bewertungstabelle für ein einzelnes Projekt:

Kriterium	Gewichtung	Hoch (6 Pkt.)	Mittel (3 P.)	Niedrig (0-1 P.)	
Strategie	25%	25 x 6			
Dringlichkeit	20 %		20 x 3		
Innovation	25 %	25 x 6			
Gewinn	30 %			30 x 1	
<b>Gesamt</b>	<b>100 %</b>	<b>12 x 25</b>	<b>3 x 20</b>	<b>1 x 30</b>	<b>390</b>

**Ergebnis: Projekt wird mit 390 Pkt bewertet**





# Andere Unternehmensprozesse

- ▶ Das **Multiprojektmanagement (strategisches Management)** richtet Projekte ein, wählt Projekte aus nach strategischen Richtlinien
- ▶ Das **Geschäftsprozessmanagement (GPM)** definiert und steuert die Geschäftsprozesse eines Unternehmens
  - Rechnungslegung, Auftragsbearbeitung, Lagerverwaltung etc.
- ▶ Das **IT-Dienstleistungsmanagement (-Service-Management, ITSM)** unterstützt die Geschäftsprozesse durch IT-Dienste der *IT-Abteilung*.
  - Die IT Infrastructure Library (ITIL) enthält dazu Anforderungen und Randbedingungen
  - <http://www.itil-officialsite.com/home/home.aspx>
- ▶ Das **Business Service Management (BSM)** verbindet GPM und ITSM. Es ermittelt die ökonomischen Zusammenhänge von IT-Diensten und Geschäftsprozessen
- ▶ [wikipedia:ITIL]

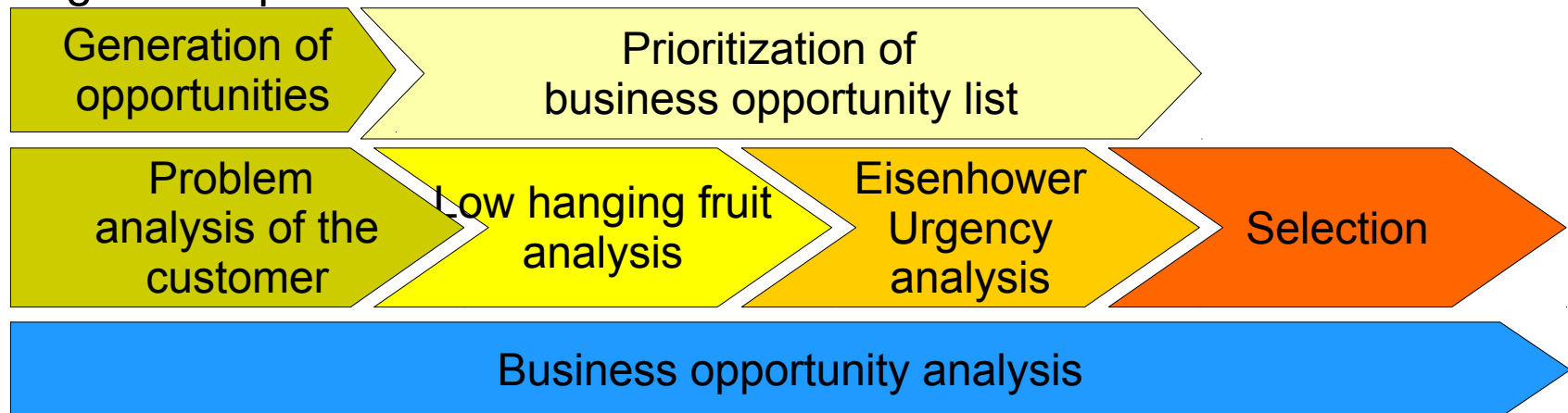
# 11.3 Business Opportunity Analysis (BOA)

18

- .. from business opportunities to business cases..

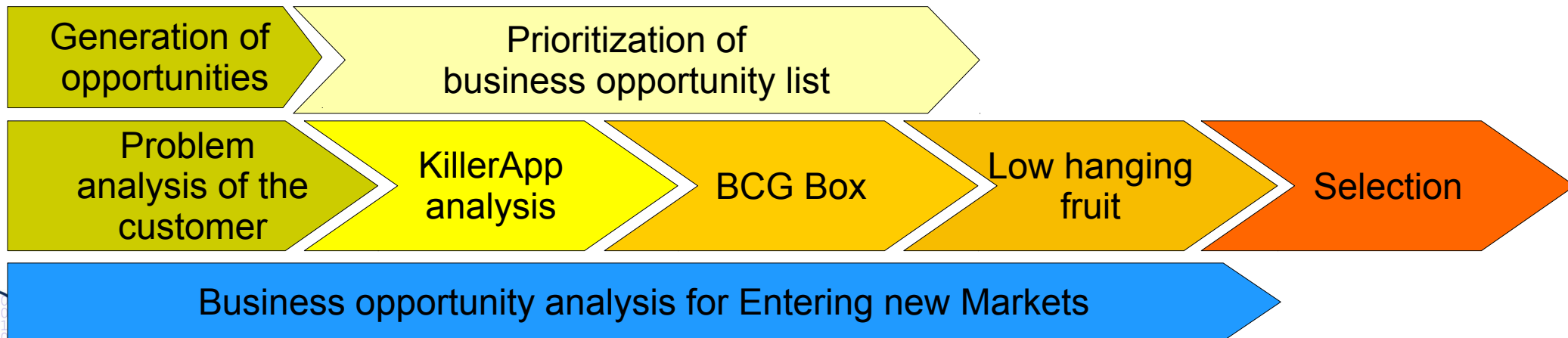
# Business Opportunity Analysis for Products and Services

- ▶ An aspect-oriented problem analysis such as SWOT-PROBLOSS or UCEW-PROBLOSS helps to list interesting problems or objectives of a customer.
- ▶ This **business opportunity list** contains prospective opportunities to solve problems for the customer, and earn money
- ▶ The **business opportunity list** must be prioritized according with other 2-D or multi-criteria analysis methods
- ▶ *Low-hanging-fruit analysis* finds out those products/services which are easiest reachable and are most business efficient
- ▶ *Eisenhower analysis (importance, urgency analysis)* finds out, how important or urgent the problems are for the customer.



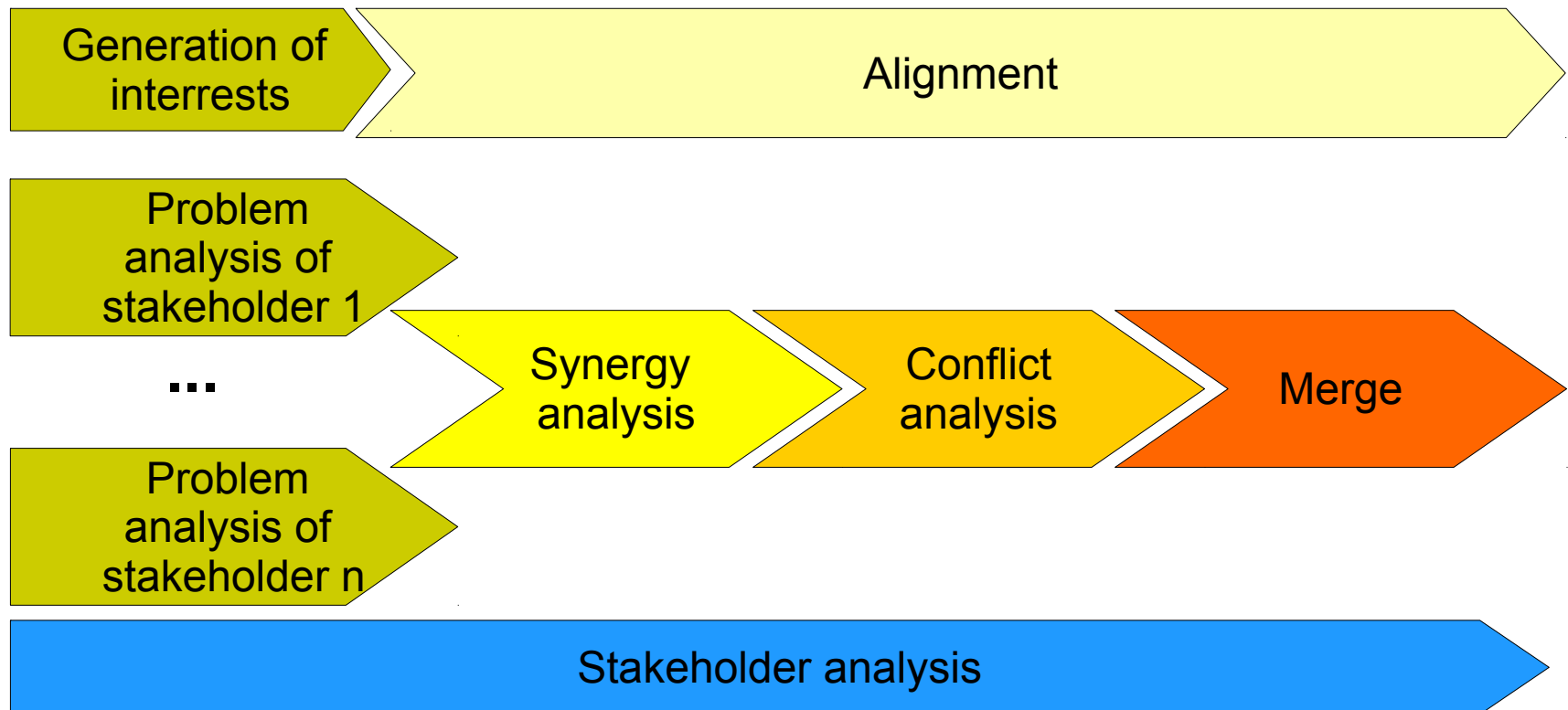
# Business Opportunity Analysis for Entering New Markets

- ▶ A **business opportunity lists** can also be constructed with
- ▶ *Killer-App analysis* finds out those products/services which are very attractive
- ▶ *BCG-Box analysis* finds out “cash cows” and “stars”
- ▶ *Low-Hanging-Fruit analysis* shows what to do first



# Stakeholder Analysis in Requirements Engineering

- ▶ Also stakeholder analysis relies on aspect-oriented problem analysis.
- ▶ Here, the concerns (SWOT, UCEW, or Maslow) can be used to find **synergies and conflicts**. From these, a **merge** of the problem analysis result must be achieved



# Strategic Analysis

- ▶ For Start-Ups
  - Conduct AOPA with SWOT-PROBLOSS
  - Conduct a AOEA with UCEW-PROBLOSS
  - Do a Stakeholder analysis.
  - It will bring out new ideas for business and sort out conflicts between stakeholders.
  - Then do a business opportunity analysis for “low hanging fruits”
- ▶ For strategic project and product managers:
  - Do a regular aspect-oriented problem analysis for your markets.
  - After a certain time, re-check the success analysis.
- ▶ Companies entering new markets:
  - Identify in a business opportunity analysis with a KillerApp analysis the “Stars” and “KillerApps”.
  - Avoid GoodJohns and TechnicalGoldenApps.

# Business Case (Geschäftsfall, -szenario)

Ein **Business Case (Geschäftsfall, Geschäftszenario)** plant betriebswirtschaftliche Kosten und Nutzen eines Geschäftsgelegenheit (business opportunity), sowie den Zeitpunkt der Wirtschaftlichkeit (Return-Of-Investment, ROI). [Wikipedia]

- ▶ Business Cases werden aus den Top-Level Business Opportunities entwickelt
- ▶ Synonyme für ROI-Analyse:
  - Kosten-Nutzen-Analyse, Wirtschaftlichkeitsrechnung, Renditerechnung, Investitionsrechnung
- ▶ Ohne Wirtschaftlichkeitsrechnung tätigt man heute keine Investition

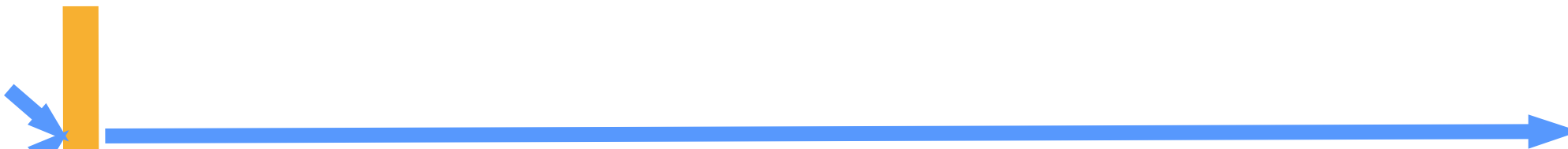
A **business case** captures the reasoning for initiating a project or task. Whenever resources are consumed, they should be in support of a specific business need.

# Inhalt einer Wirtschaftlichkeitsrechnung

in Form eines Papiers oder Präsentation

- ▶ Überblick (Thematik und Zielsetzung)
- ▶ Management Summary (kurz)
- ▶ Definition und Abgrenzung
- ▶ Kostenpositionen
- ▶ Wirtschaftliche Vorteile in Ressourcen und Geld
  - Kostenersparnis
  - finanzielle Vorteile der Handlung bzw. Entscheidung
- ▶ Nicht-monetäre Aspekte (Risiken und Nutzenaspekte)
- ▶ Bewertung
- ▶ Empfehlung, Entscheidungsvorlage



- 
- ▶ Oft werden eingesetzt:
  - ▶ SMART
  - ▶ SWOT-Analyse
  - ▶ UCEW-Analyse
  - ▶ BSC

# The End

