

18. Strategisches Projektmanagement

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)

Softwaremanagement, © Prof. Uwe Aßmann

18.1 Strategische Projektziele

Softwaremanagement, © Prof. Uwe Aßmann, Technische Universität Dresden, Fakultät Informatik

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>

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

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

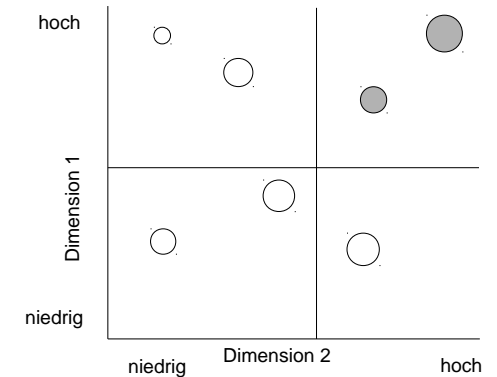
- und strategische Ziele

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

- ▶ 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/

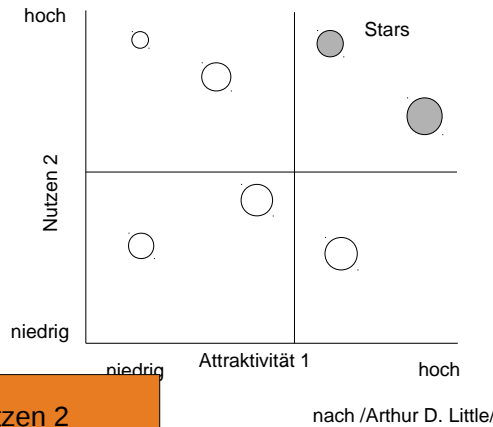
Projektportfolios und Attraktivitätsfaktor

9

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)



Attraktivitätsfaktor = Nutzen 1 * Nutzen 2
oder

Attraktivitätsfaktor = Attraktivität 1 * Attraktivität 2

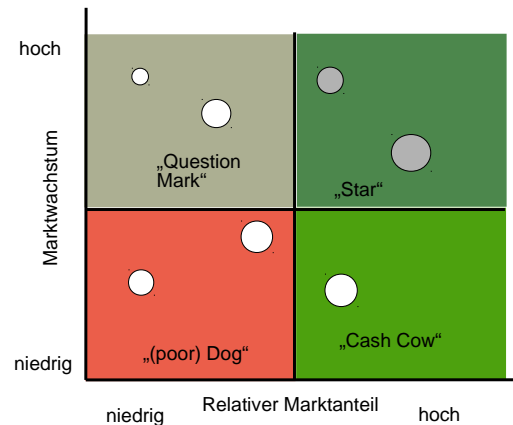
BCG-Box mit Marktanalyse als Attraktivitätsfaktor

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

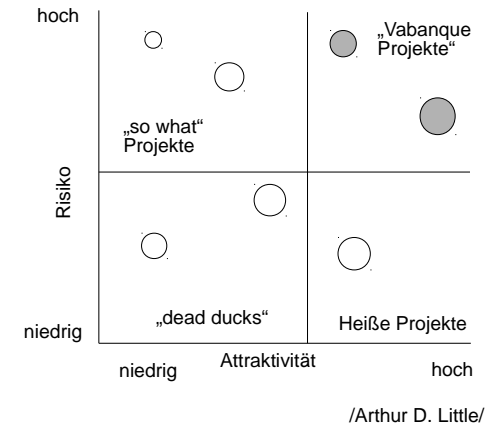
Effizienzfaktoren

10

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



Effizienzfaktor = Kosten * Nutzen
= Risiko * Attraktivität

BCG-Box

12



- Eine Firma ist dann gut aufgestellt, wenn sie ein balanciertes Portfolio besitzt:

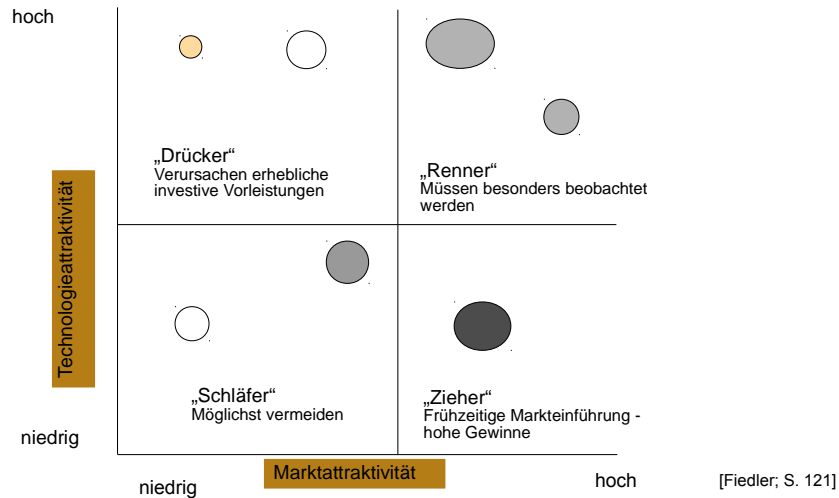
- Stars sind zukunftsorientierte Projekte
- Cash Cows sind gegenwartsorientiert und bringen das Geld
- Questions Marks können mittelfristig wichtig werden

- Die BCG Box kann auch für Marken, Dienstleistungen etc. verwendet werden

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Folio_Plot_BCG_Matrix_Example.png

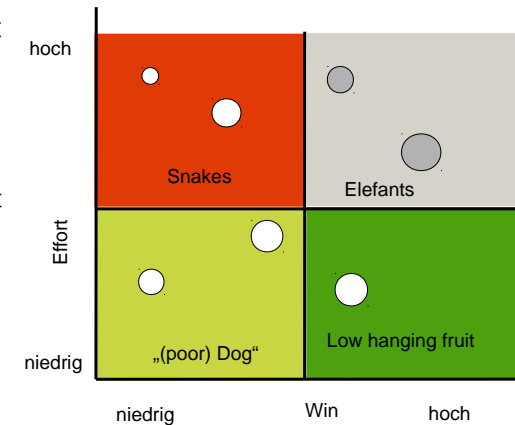
Attraktivitäts-Projektportfolio bzgl. Technologie- und Marktattraktivität

- 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!



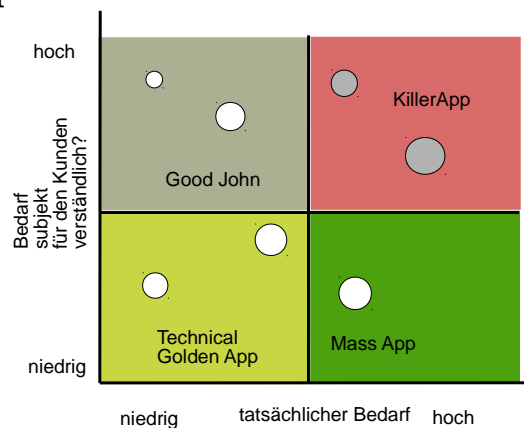
„Low Hanging Fruit“ Analyse (Effizienzfaktor)

- 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	
Gesamt	100 %	12 x 25	3 x 20	1 x 30	390

Ergebnis: Projekt wird mit 390 Pkt bewertet

/ Bewertungstabelle nach S. Peipe, Crashkurs Projektmanagement

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]

17

11.3 Business Opportunity Analysis (BOA)

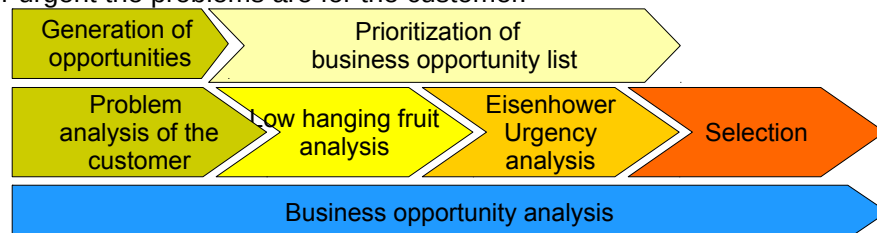
- .. from business opportunities to business cases..

18

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.

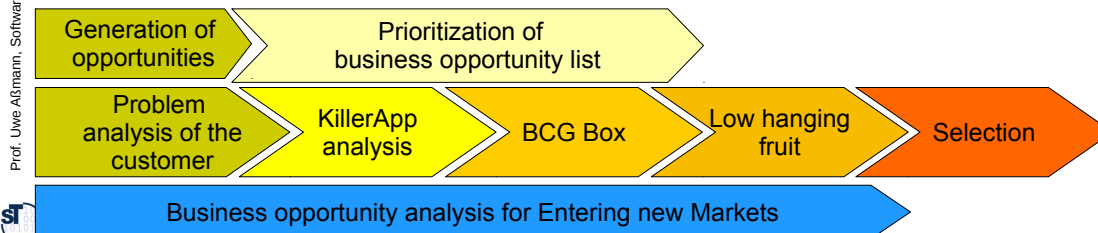
19



Business Opportunity Analysis for Entering New Markets

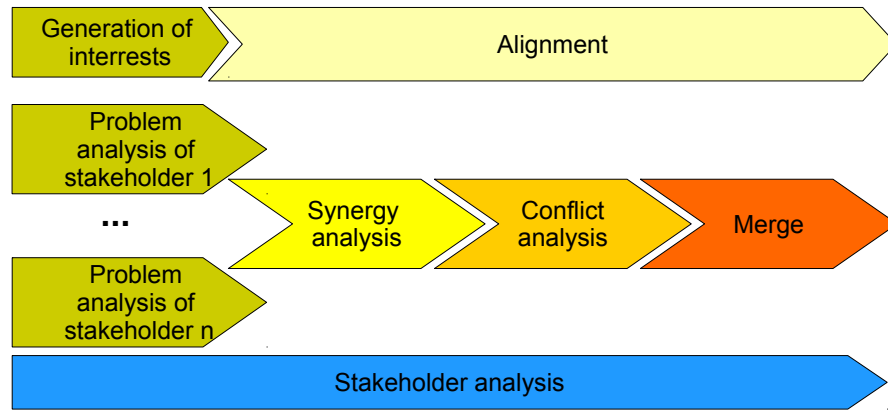
- ▶ A **business opportunity lists** can also be constructed with
- ▶ *Killer-App analysis* finds out those products/services which are very attractive
- ▶ *BCG-Box analysis* finds out "cash cows" and "stars"
- ▶ *Low-Hanging-Fruit analysis* shows what to do first

20



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 AOEА 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

25



The End

26