

Fakultät Informatik

Professur Softwaretechnologie

SOFTWAREMANAGEMENT

41_STRATEGISCHES PROJEKTMANAGEMENT

Prof. Dr. Uwe Aßmann
Dr.-Ing. Birgit Demuth
Sommersemester 2017

Überblick

- Strategische Projektziele
- Multi-Projektmanagement
- Innovationsmanagement (Geschäftsfeldentwicklung)
- Innovationsprozesse

Literatur

- [InnoMan] Tobias Müller-Prothmann, Nora Dörr. Innovationsmanagement. Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse. Hanser-Verlag, Pocket Power Reihe.
- [Scholtissek] Stephan Scholtissek. Die Magie der Innovation. Erfolgsgeschichten von Audi bis Zara. Mi-Wirtschaftsbuch, FinanzBuch Verlag München. www.mi-wirtschaftsbuch.de. Scholtissek war lange Vorstand von Accenture
 - https://de.wikipedia.org/wiki/Stephan_Scholtissek
- Die Landkarte der Veränderungen
 - https://www.wibas.com/media/filer_public/2013/08/28/erlaeuterungen_zur_karte_der_v_eraenderung_de.pdf

Strategische Projektziele

- 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
- **Strategische Ziele einer Investition** (im Investitionsprojekt) dienen zur Erhöhung von
 - Wachstum / Marktdurchdringung
 - Produktivität (Teufelsquadrat) → Kostenreduktion und Leistungserhöhung
 - Querschnittserhöhung
 - Nachhaltigkeit

Beispiele für strategische Ziele

Es kann sehr viele verschiedene **strategische Ziele** bei der Annahme/Durchführung eines Projektes geben.

➤ **Fristigkeit:**

- **“Windhund”**: Kurzfristige ökonomische Interessen, z. B. Gewinnsteigerung, Produktivitätserhöhung, Verwaltungsrationalisierung
- **“Araber”**: Strategisches Investitionsprojekt für neue Technologien

▶ **Indirekte Ziele:**

- **“totes Pferd/dead horse”**: Projekt, das 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
- **Todesmarschprojekt: Totes Pferd**, bei dem alle Beteiligten einen nicht reparablen Schaden erleiden
- **“Rosen”-Projekt**: Forschungsprojekt, oder “schönes” Projekt, das nicht unbedingt an einen wirtschaftlichen Erfolg geknüpft ist

Multi-Projektmanagement

Zur Klassifikation der Projekte setzt man Projekt-Portfolios im strategischen Multiprojektmanagement ein.

Arten des Multi-Projektmanagements

Strategisches Multi-Projektmanagement besteht aus einer mehrdimensionalen Kriterienanalyse zu strategischen Zielen

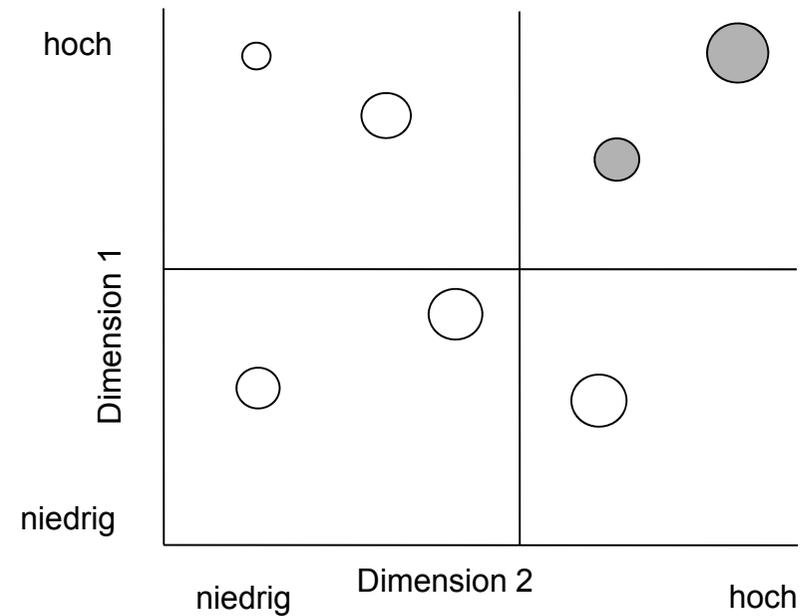
- bewertet Projekte aus einer Projektmenge nach strategischen Zielen
- wählt die besten Projekte aus
- Bewertet werden neue Projekte, einzuführende Produkte und Dienstleistungen
- Faktoren:
 - Attraktivitätsfaktoren
 - Effizienzfaktoren
 - Potenzialfaktoren

Operatives Multi-Projektmanagement besteht aus übergreifenden operationalen Management-Aktivitäten

- Organisiert im Projektmanagement-Office
 - Projektstart und -ende
 - 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



/Arthur D. Little/

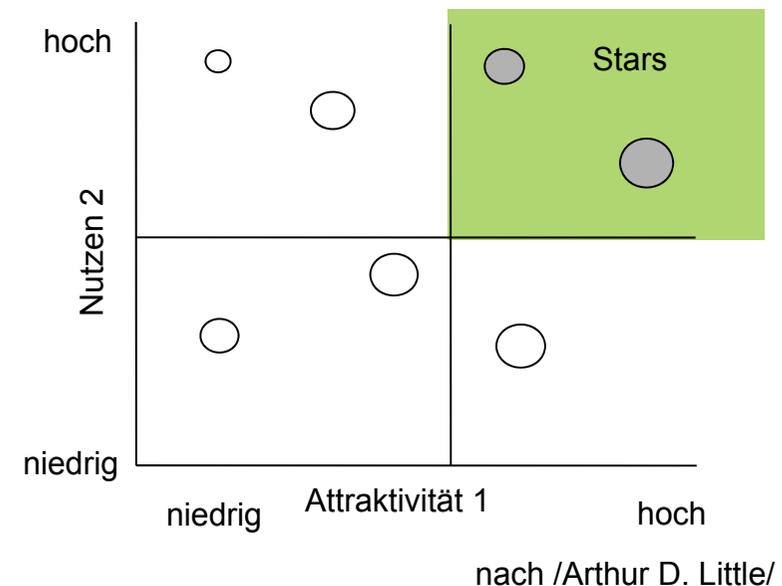
Projektportfolios und Attraktivitätsprodukt (Attraktivitätsfaktor)

- Eine **Projektportfolioanalyse** bewertet die Projekte eines Unternehmens nach einem **Attraktivitätsprodukt**
 - Attraktivität beurteilt Umsatz- und Ertragspotentiale, Marktvolumen, Marktwachstum
- Ein **Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsprodukt** vergleicht verschiedene Nutzen (utilities, Attraktivitäten)

Attraktivitätsprodukt = Nutzen 1 * Nutzen 2

oder

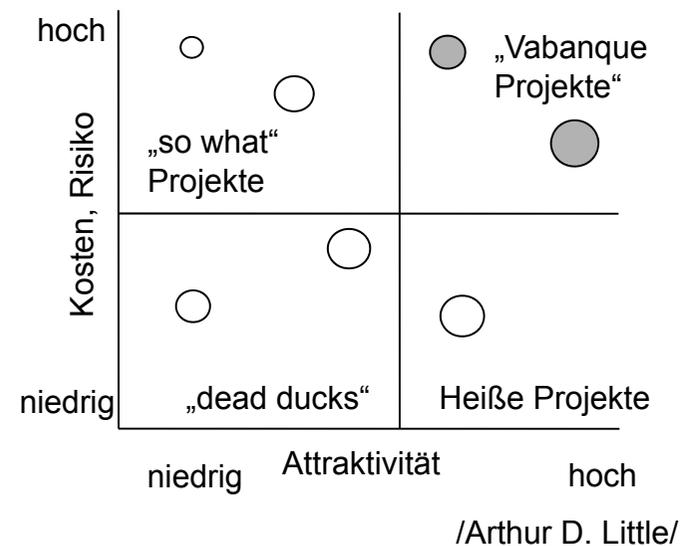
Attraktivitätsprodukt = Attraktivität 1 * Attraktivität 2



Effizienzprodukt zur Auswahl von Projekten

- Eine **Projektportfolioanalyse** eines Unternehmens kann auch nach Kosten und Nutzen gleichzeitig bewerten
- Ein **Kosten-Nutzen-Produkt (Effizienzprodukt)** vergleicht Kosten mit Nutzen (cost-utility function)
 - Einsatz zur **Kosten-Nutzen-Analyse (Effizienzanalyse)**
 - Spezialfall eines Attraktivitätsprodukts

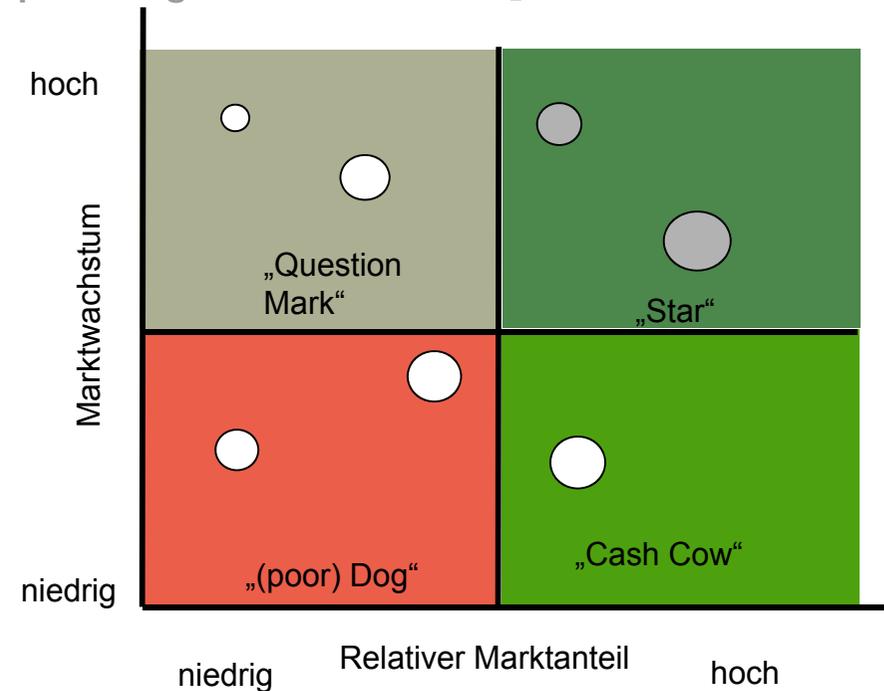
$$\begin{aligned} \text{Effizienzprodukt} &= \text{Kosten} * \text{Nutzen} \\ &= \text{Risiko} * \text{Attraktivität} \end{aligned}$$



BCG-Box zur Marktanalyse als Attraktivitätsprodukt ("Cash Cow Analyse") [<https://de.wikipedia.org/wiki/BCG-Matrix>]

Die "**BCG-Box**" (**growth-share matrix**) analysiert die Menge aller aktiven Projekte auf (Boston Consulting Group)

- Das **Marktprodukt** ist ein Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsprodukt
- **Marktprodukt** =
Marktwachstum * Marktanteil
- Am attraktivsten sind **Cash Cows** und die **Stars**, sind für Investitionen sehr attraktiv
- **Dogs** sollten auslaufen
- **Question marks (problem children)** können sich unter Investitionen zu Stars wandeln

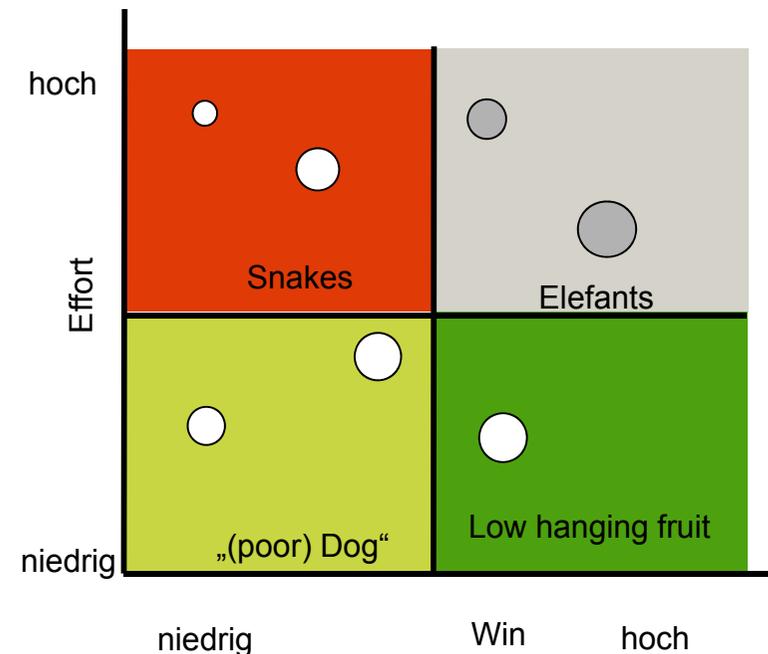


BCG: Boston Consulting Group
Größe des Kreises: Umsatz des Produktes

„Low Hanging Fruit“ Analyse (Effizienzprodukt)

Die **“low hanging fruit“-Analyse (Fruchtbarkeitsanalyse)** analysiert die Menge der möglichen Projekte, Produkte oder Dienstleistungen nach Aufwand und Nutzen

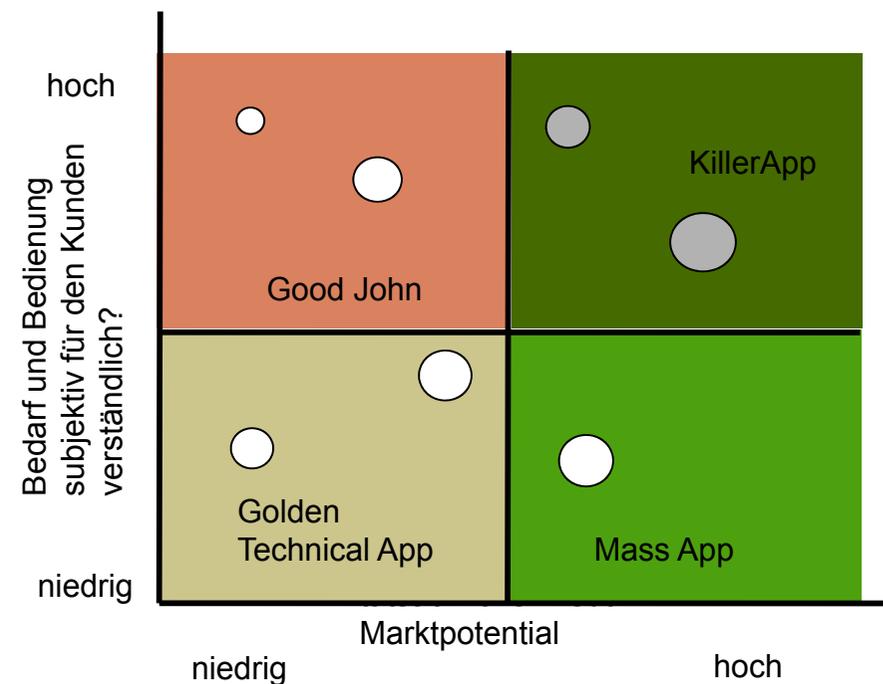
- Der **Fruchtbarkeitsprodukt** ist ein Kosten-Nutzen-Attraktivitätsprodukt
- **Fruchtbarkeitsprodukt** = $\text{Effort} * \text{Win}$
- Am attraktivsten sind **“low hanging fruits”**, weil sie mit wenig Aufwand viel Gewinn abwerfen
- **Dogs** können durchgeführt werden, um strategische Ziele zu erreichen
- **Snakes** töten sofort – niemals!
- **Elefants** erdrücken die Firma auf mittelfristige Sicht



„KillerApp“ Analyse (Attraktivitätsprodukt)

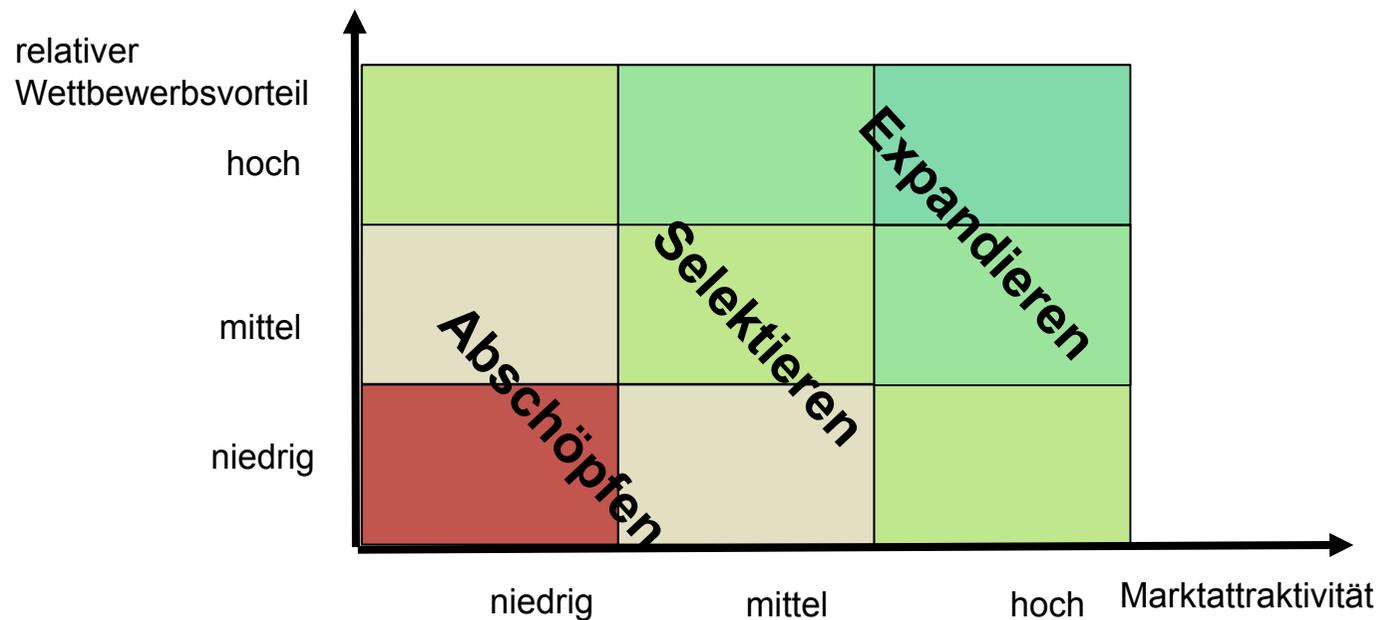
Die **“KillerApp“-Analyse** analysiert die Menge der möglichen Projekte, Produkte oder Dienstleistungen auf Verstehbarkeit und Bedarf.

- Der **Bedarfsprodukt** ist ein Nutzen-Nutzen-Attraktivitätsprodukt
- **Bedarfsprodukt** = Bedarf * Verstehbarkeit
- Am attraktivsten sind **“KillerApps“**, weil sie leicht verständlich und werden von vielen gebraucht
- Vermeide **“Golden Technical Apps“**, denn sie benötigen viel Schulung und niemand braucht sie
- Problem: Golden Technical Apps sind beliebt bei Entwicklern



McKinsey-Portfolio

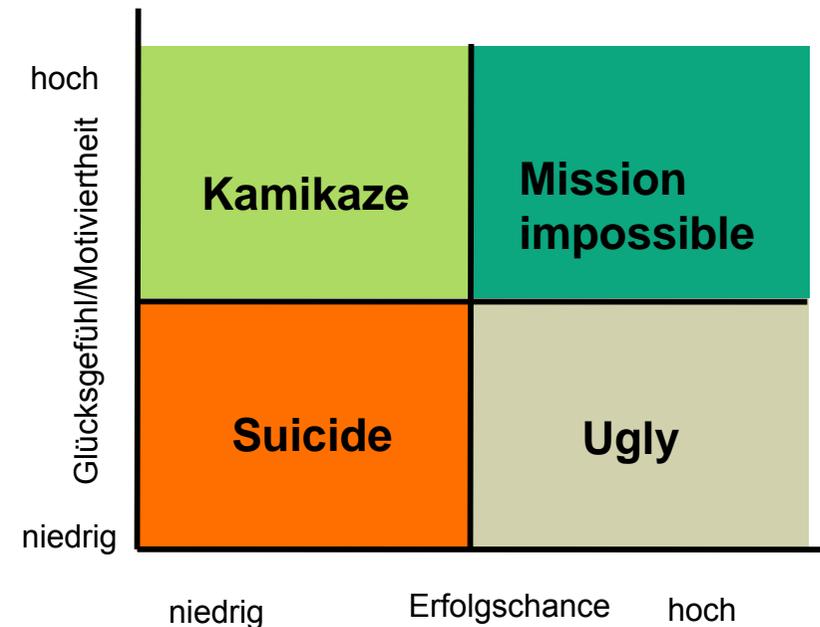
Das **McKinsey-Portfolio** erlaubt, Projekte nach ihrem Potential der eigenen Stärke (interner Faktor) und der Marktattraktivität (extern) einzuordnen



Todesmarsch-Projekte und das „Todesprodukt“ (Entwicklungsrisiken) [Ed Yourdon: Death March. Prentice-Hall]

Die **„Todesmarsch“-Analyse** analysiert die Menge der Projekte nach Erfolgchance und Glücksgefühl der Mitarbeiter

- Das **Todesprodukt** ist ein Chance-Nutzen-Attraktivitätsprodukt
- Für Mitarbeiter sind **Kamikaze** und **Mission Impossible** schöner, enden aber auch meist mit dem „Tod“
- Sehenden Auges ins Unglück zu rennen ist ein interessantes Phänomen
- „Why do you want to walk up the Everest barefoot?“



MPM und andere Unternehmensprozesse

- Das **Multiprojektmanagement (MPM, strategisches Management)** richtet Projekte ein, wählt Projekte nach strategischen Richtlinien aus
- 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 [wikipedia: ITIL]
 - <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
- Das **Innovationsmanagement** entwickelt Ideen zu marktfähigen Produkten

Innovationsmanagement (Geschäftsfeldentwicklung)

- **Innovationsmanagement** ist die systematische Planung, Steuerung und Kontrolle von Innovationen in Organisationen.
- Im Unterschied zu Kreativität, die sich mit der Entwicklung von Ideen beschäftigt, ist Innovationsmanagement auch auf die Verwertung von Ideen bzw. deren Umsetzung in wirtschaftlich erfolgreiche Produkte bzw. Dienstleistungen ausgerichtet.

[<https://de.wikipedia.org/wiki/Innovationsmanagement>]

Klassen von Innovationen [Scholtissek]

- Produktinnovationen
- Serviceinnovationen [Bäcker Morgengold]
- Prozessinnovationen [Ford Assembly Line]
- Marketinginnovationen [Jägermeister Serie]
- Geschäftsmodellinnovationen [Google Werbung]
- Kombination verschiedener Arten

Business Case (Geschäftsfall, -szenario)

- 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

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

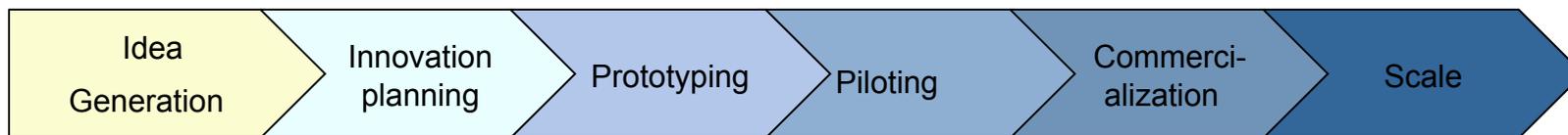
Inhalt einer Wirtschaftlichkeitsrechnung

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 Nutzaspekte)
- Bewertung
- Empfehlung, Entscheidungsvorlage

Innovationsprozesse

Innovationsprozess [Scholtissek]



- 1) Ideenfindung: Kreativitätsmethoden sind wichtig
 - Ideenmanagement mit Ideenmanagementsystemen, Ideen-Labore, Brainstorm-Workshops, House-of-Quality - Ideenfindungsmatrix
- 2) Innovationsplanung
 - Erstelle Konzept für Vermarktung, Marktanalyse, Ideen-Detailanalyse
- 3) Prototyp-Erstellung (technische Machbarkeit)
- 4) Pilotierung
 - Marktforschung über Kundenakzeptanz, Testphase der Einführung
- 5) Kommerzialisierung
- 6) Wachstumsstrategie umsetzen

Erfolgsfaktoren für Innovationen [Scholtissek]

1) **Stakeholder**-Erfolgsfaktoren

- Befriedigung des wahren Kundenbedarfs
- Netzwerke und Allianzen schmieden

2) **Projektmanagement**-Erfolgsfaktoren

- Innovatorinstanz etabliert
- Innovationsförderliches Umfeld schaffen
- Business-Case Management

3) Erfolgsfaktoren der **Planung**

- Ausreichend Ressourcen aufstellen
- Durchgängiger Innovationsprozess
- Einführungszeit für Innovationen kürzen

4) Erfolgsfaktoren des **Controlling**

- Tun, tun, tun
- Hindernisse managen

Innovationskennzahlen (-Metriken) [Scholtissek]

- Metriken der **Ideenfindung**
 - Zahl der InnovationsIdeen von Mitarbeitern
 - Zahl der Ideen pro Prozessschritt
- Metriken zum **Nutzen, Investitionen und Kosten pro Innovation**
 - Umsatzanteil der neuen innovierten Produkte in den letzten Jahren
 - Erhöhung des Marktanteils durch innovative Produkte
 - Kostenreduktion (absolut, relativ) durch Prozessinnovation
 - Aufwendungen für Forschung/Entwicklung i.V. zu Umsatz
- Metriken zur Dauer des **Innovationsprozesses**
- Metriken zur prozentualen Verteilung auf **Innovationsarten**

Ende