

FrISChe Innovationskraft für Schweizer Unternehmen

Zuger Innovations- und Technologietag
Casino Zug, 4. November 2004

Dr. Christian Bodmer
Bodmer InnoCoach AG
Krämermatt 2
CH-6330 Cham

www.innocoach.ch
christian.bodmer@innocoach.ch

christian.bodmer@
innocoach.ch
November 2004
Seite 2

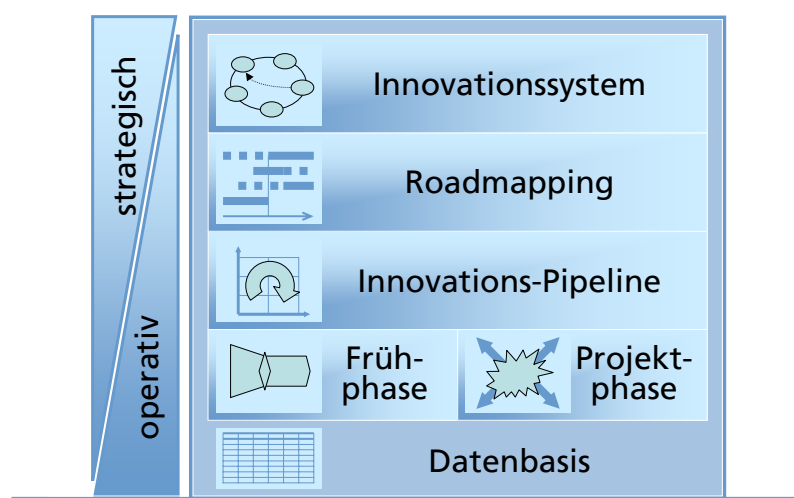
Eine (repräsentative?!) Stimme zu Innovation

*„Ja, wissen Sie: Innovation ist halt
zusätzlich zum Tagesgeschäft, das muss
man auch noch machen!“*

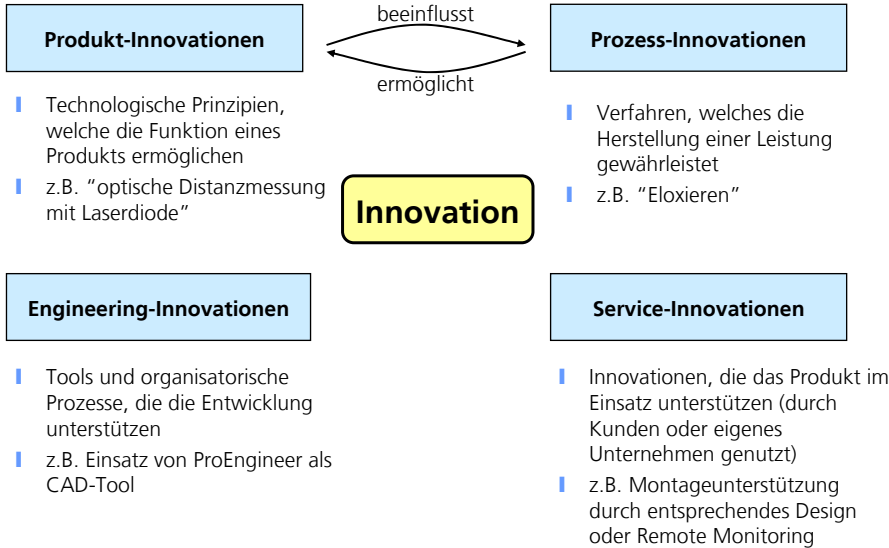
Inhaltsübersicht

- Innovationsmodell, Arten von Innovation
- Management von Unsicherheit, Risikomanagement, Zweiteilung des Innovationsprozesses, Modell des Innovationsprozesses
- Frühphase, Patente, Seed Money / Time
- Projektphase, Ventile, Wirtschaftlichkeit
- Innovations-Pipeline, -Portfolio, Roadmapping
- Systemische Betrachtung
- Zusammenfassung

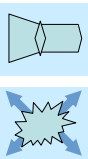
Innovationsmodell



Was zählt alles zu „Innovation“?



Managing Innovation = Managing Uncertainty

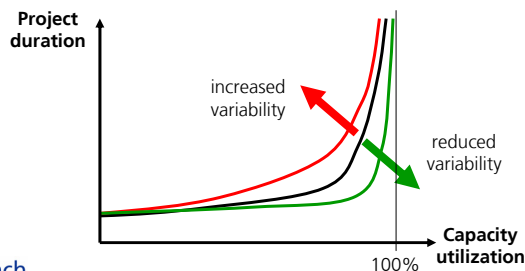


By nature, innovation is risky and shows high variability

A. Task might take longer than expected



B. Starting point is insecure because of variability of preceding tasks



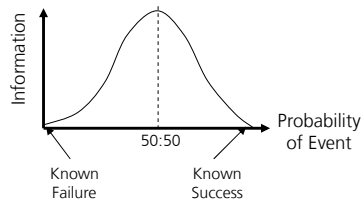
Managing Innovation = Separating Technology from Product Development



How to cope with the high variability of innovation?



A. Naïve approach: reduce variability to 0



Does not work, because no information is generated if variability equals zero!

B. Actively manage the risk involved in different R+D tasks

High Risk:
Unknown technologies

Low to Medium Risk:
Known technologies

Technology development

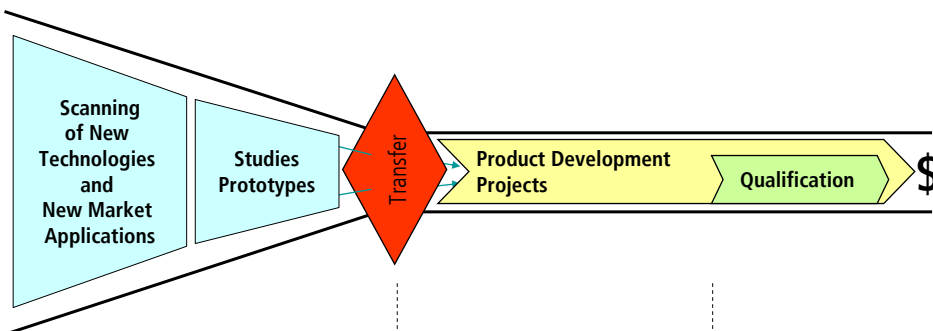
- As early as possible in the development process (costs!)
- "Technology only" to reduce complexity

Product development

- incl. supplier mgmt., customer management, spec creep, reliability, ...

Separate technology from product development!

Splitting the Funnel: Easier Risk Management, More Difficult Transfer



Technology Development

- Allow freedom and creativity ("free-wheeling")
- High Risk
- "Proof of Concept" of new technologies by means of engineering prototypes

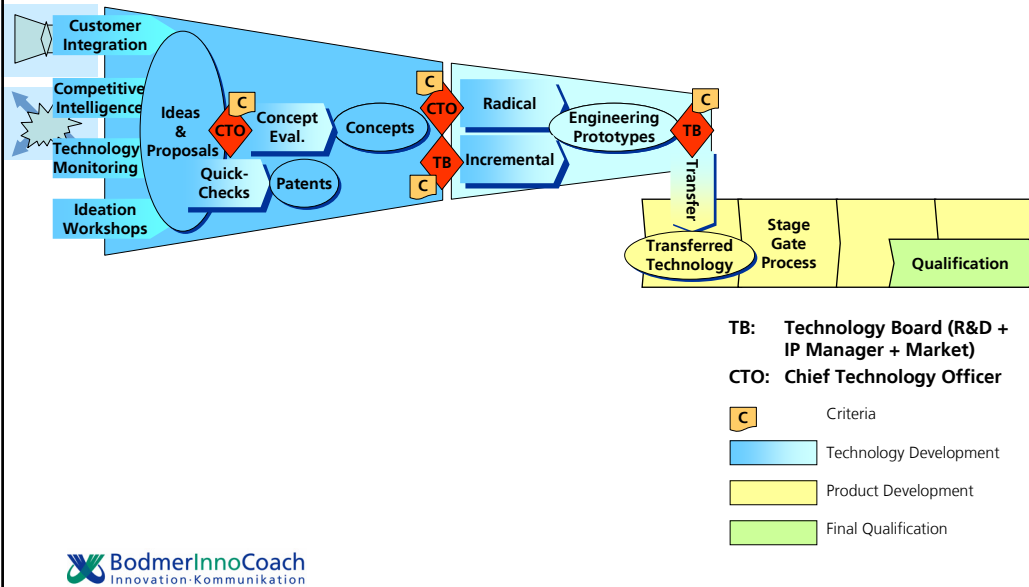
Product Development

- Highly structured process and controlling
- Controlled Risk
- Use proven technologies only and focus on product (not technology) development

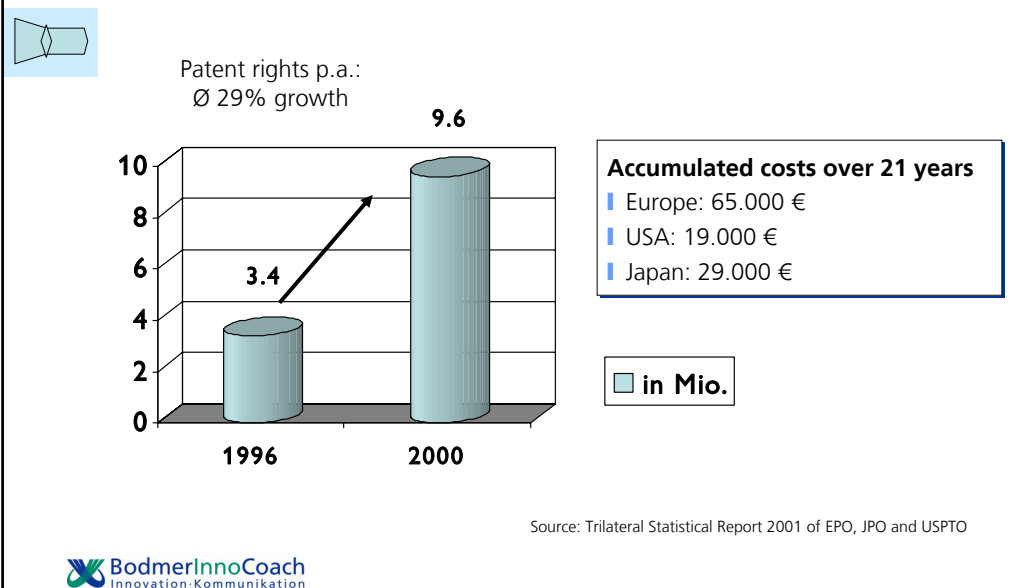
Qualification

- Qualify components and systems
- Minimized Risk
- Special attention on system qualification

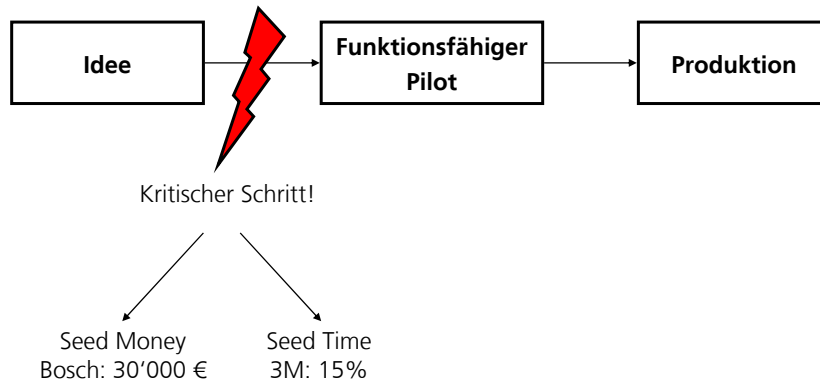
Der Innovationsprozess als Stage-Gate-Prozess



Intellectual Property Management Becomes Important: Patent Strategies



Nur wer sät, kann ernten...



Anteil Neuprodukte am Umsatz



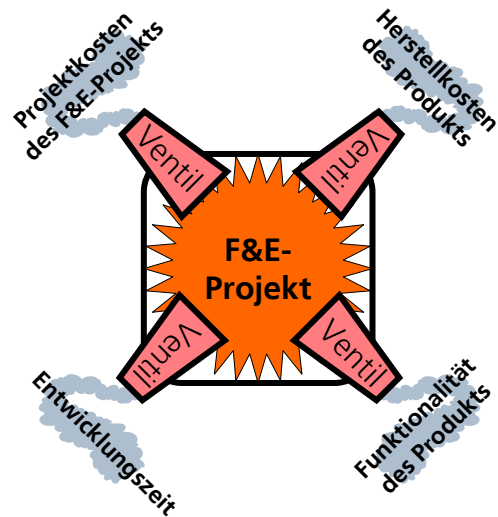
Class No.	Description	"New" sales
Class 1	technical service	
Class 2	production support*	
Class 3	product improvement	10-15%
Class 4	new products in a related business	50%
Class 5	new products in an unrelated business	100%
Class 6	Research	

*Production support means making a product more efficient without changing the basic attributes of a product.

An innovative product is characterized by:

- A completely new technology
- Essential changes in the construction of products
- Solutions for completely new tasks
- Heavily changed application methods

Projektmanagement heisst, die 4 Ventile managen



Betriebswirtschaftliches Projektcontrolling



Was bedeutet es **monetär**, wenn...

Entwicklungszeit

... das Projekt 1 Monat länger dauert?

Projektkosten

... die Entwicklungskosten 1% mehr betragen?

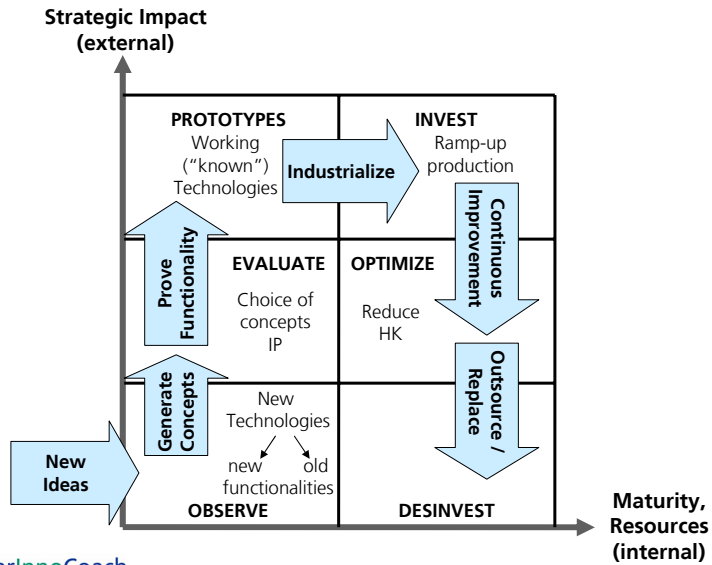
Funktionalität

... die Funktionalität um 1% ab- / zunimmt (bzw. eine bestimmte Funktionalität wegfällt / hinzukommt)?

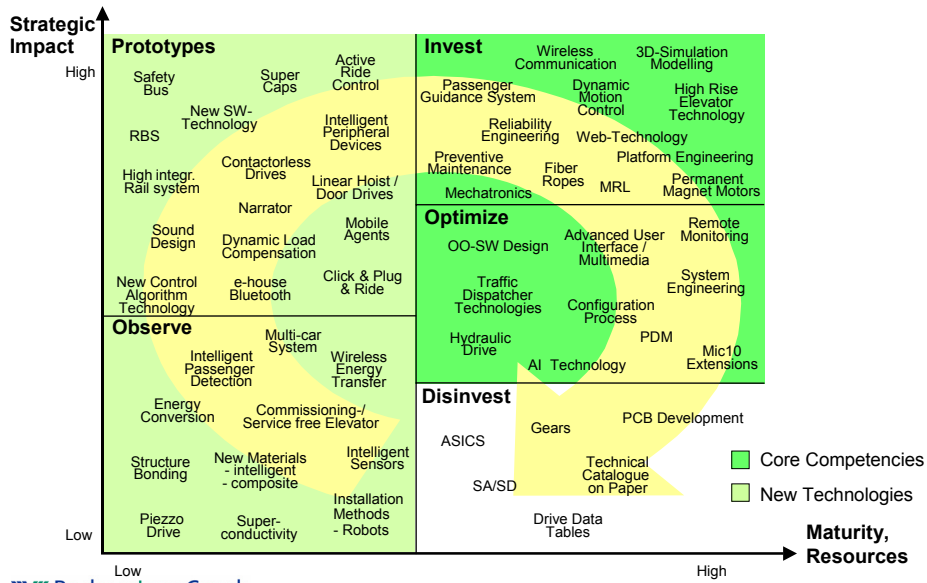
Produktkosten

... das Produkt 1% mehr kostet?

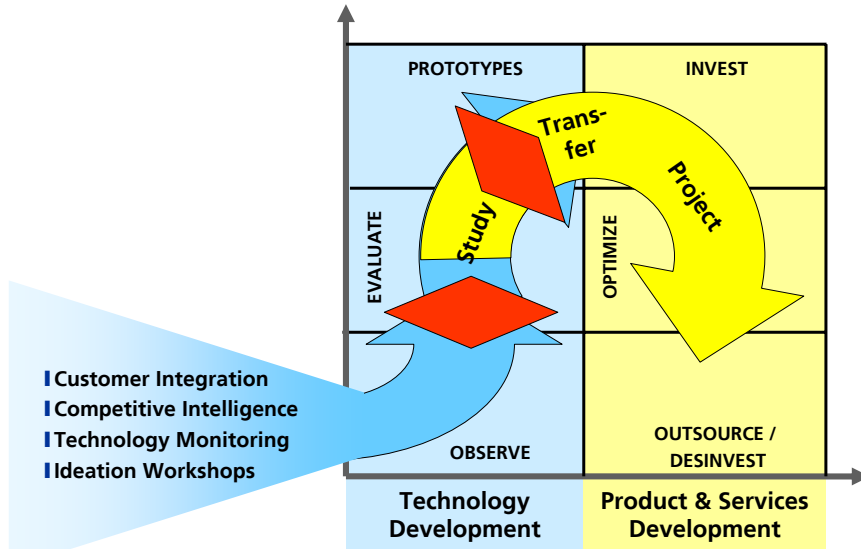
Innovations-Portfolio / -Pipeline



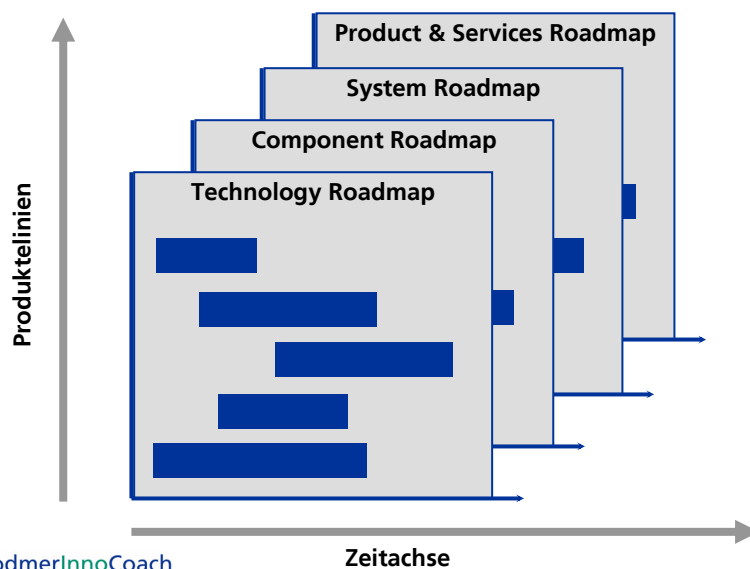
Beispiel



Statische und dynamische Analyse



Roadmapping: der Abgleich zwischen Markt und Technik



System = Ein aus Teilen bestehendes Ganzes



Einfache Systeme

- einfache Zusammensetzung
- wenige, definierte Zustände
- z.B. Türschliessautomat, Regenschirm

Komplizierte Systeme

- Vielzahl von Einzelteilen
- statisch
- z.B. Lehrbuch der höheren Mathematik, Netzpläne, Maschinen

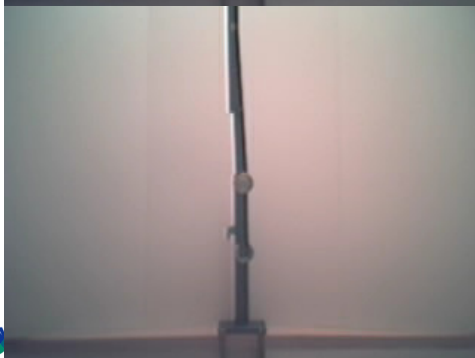
Komplexe Systeme

- kompliziert und dynamisch (Zustände verändern sich zeitlich)
- Lebewesen, Ökosysteme, soziale Systeme
- **Unternehmen**

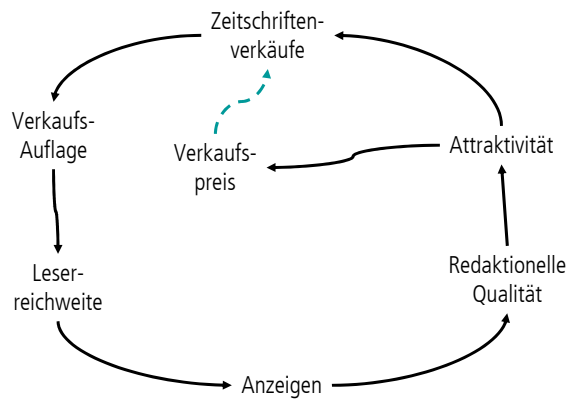


Das Pendel als Metapher für

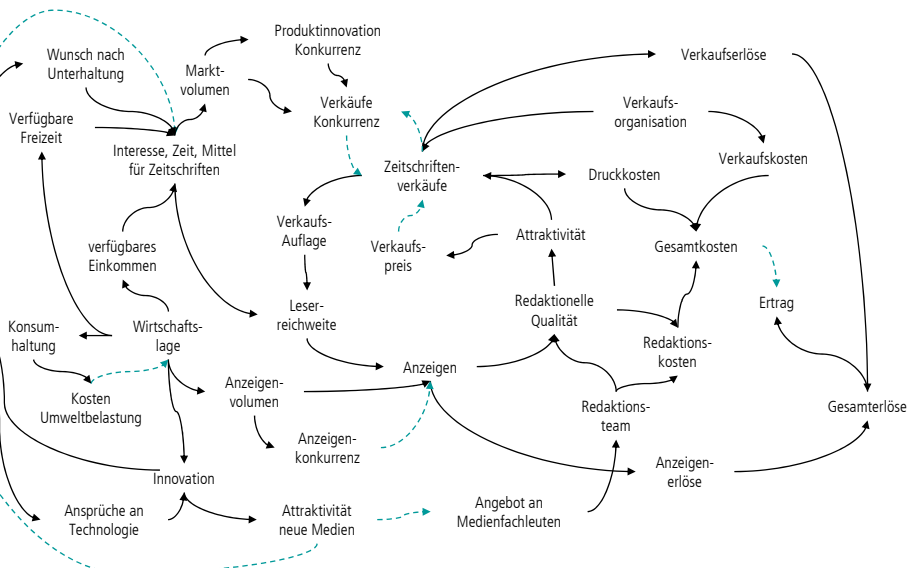
- einfaches System:
==> einteiliges Pendel
- komplexes System:
==> dreiteiliges Pendel



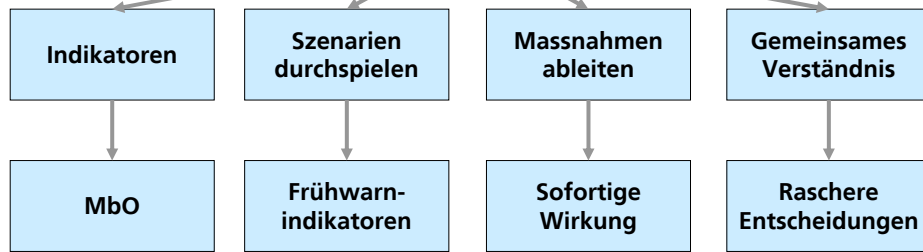
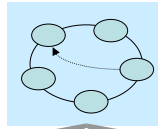
Systemgestaltung: Fallbeispiel Zeitschriftenverlag, „Motor“ des Netzwerks



Fallbeispiel Zeitschriftenverlag: Gesamtnetzwerk



Das Netzwerk nutzen



Zusammenfassung

