

# Vorlesung **Innovationsmanagement**

Sommersemester 2011

# Struktur

Teil 0: Theorie

Teil 1: Erkennen

Teil 2: Klären

Teil 3: Ideen entwickeln

Teil 4: Entscheiden

Teil 5: Realisieren

Teil 6: Flow or Flop

Teil 7: Lernen lernen

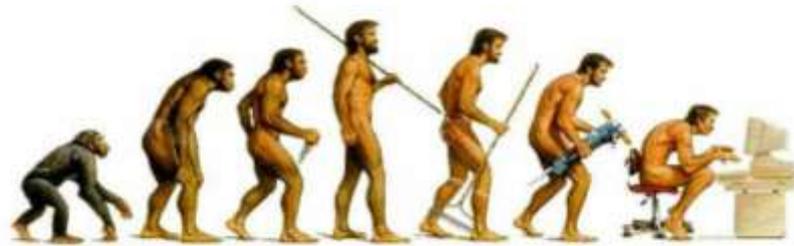
Teil 8: Projektabschluss

Teil 9: Ecodesign / Nachhaltigkeit

# Struktur

04.04.2011	Einführung
11.04.2011	Systemisch-relationale Theorie, Selbstorganisation und Entwicklung
18.04.2011	Innovationen, Technologie, Ökologie, Entwicklung und Kulturveränderung
02.05.2011	Kunst, Kitsch, Kultur, Stile und Formensprache
09.05.2011	Erkennen von Innovationsfeldern, Wirklichkeit und Wahrnehmung
16.5.2011	Open Innovation, User driven innovation, partizipative Organisation
23.05.2011	Kreativität und Ideenentwicklung, Usability, Dialogische Gestaltung und Entscheidung
30.05.2011	Talente, Kompetenzen und andere Erfahrungen, Erfinderische Sphäre, Gestaltung kreativer Kontexte
06.06.2011	Widerstände und Hemmnisse, Zufriedenheit, Flow, Glück
20.06.2011	(Dr. Rutenberg, tegut...) Narrative und Innovation: Story telling
27.06.2011	Gastvortrag: Marco Gruhn
04.07.2011	Sustainable Innovation, Cradle to cradle, Footprint
11.07.2011	Fazit und Klausurvorbereitung

# EVOLUTION



## (OR IS IT?)

# „Evolution, Revolution, Innovation?“

**Marco Gruhn**

Senior Research Consultant  
Produkt + Markt

am 27. Juni 2011, 12ct.

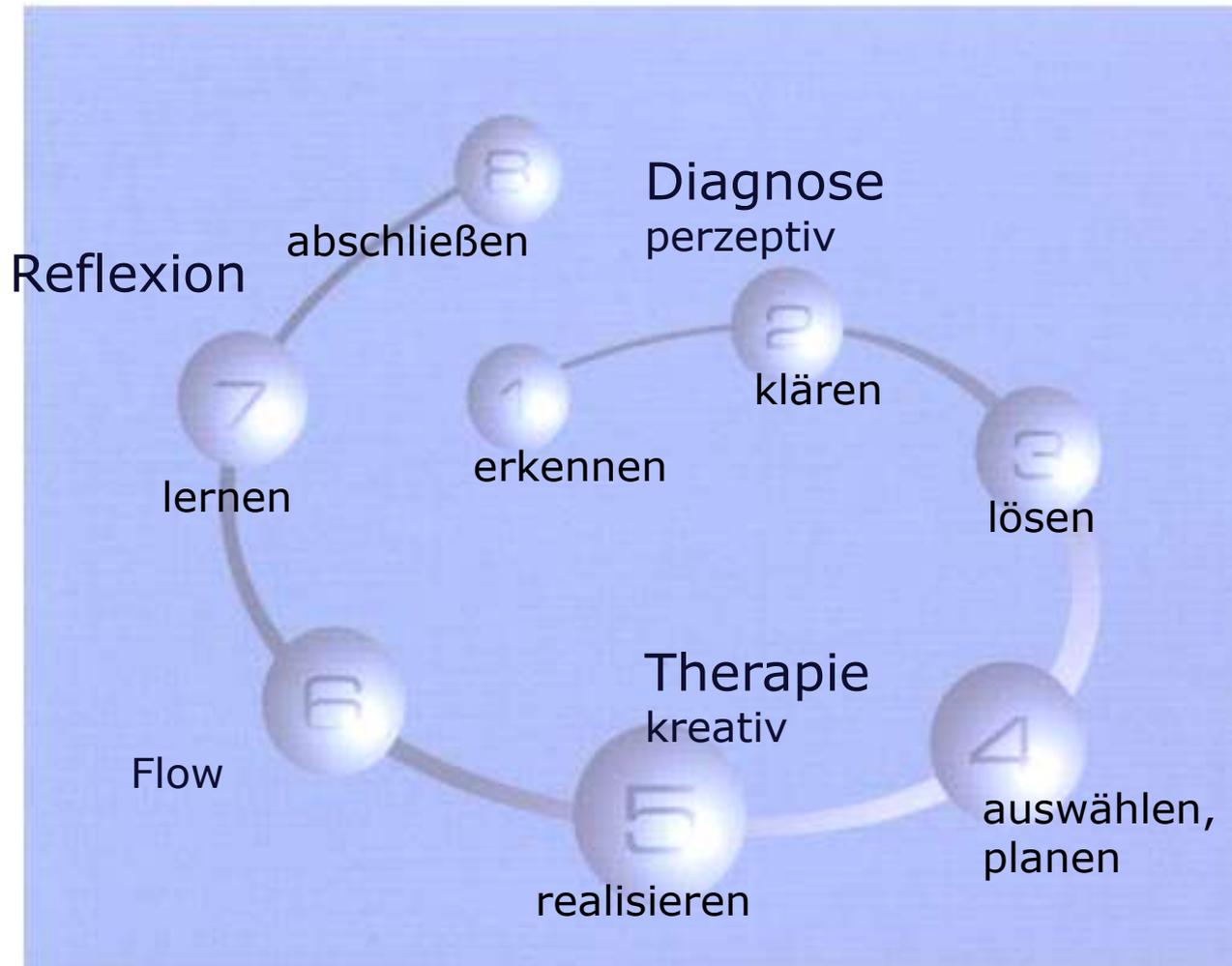
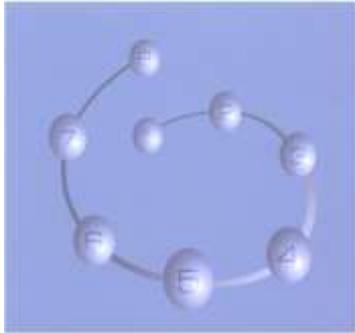


Abb.:Solution Cycle



Die Lösung ist ein Prozess:

1. Erkennen der Situation aus multiplen Perspektiven
2. Problem ganzheitlich gemeinsam beschreiben.
3. Ausnahmen bzw. Problemfreie Zonen suchen.  
Unterschiede zur Problemsituation entdecken.
4. Interventionen planen und
5. realisieren
6. Veränderung wahrnehmen
7. Unterschiede multiplizieren.
8. Änderungen festigen

# **Case study: How to avoid complacency**

By Peter Sims

Published: April 20 2011

## **The story.**

When Steve Jobs bought computer hardware company Pixar, he never expected it to be a film company. The business, led by Ed Catmull, had developed the Pixar Image Computer at Lucasfilms, a computer graphics operation that produced high-end visual imaging (such as for MRIs).

## **The challenge.**

In spite of an unbroken string of 11 blockbuster films, Mr Catmull regularly says: "Success hides problems." So, after establishing itself as one of the leading animation studios in Hollywood, the challenge was how to battle complacency. How do you create a culture that regularly identifies and solves new problems to avoid succumbing to inertia?

## The strategy.

Pixar's success with short films was a vehicle for the company to develop its digital animation expertise, reputation, a brand and core technology, as well as the credibility necessary to ultimately co-produce (with Disney) Toy Story in 1995, the first full-length digitally animated film. Engage employees across the organisation. **Mr Catmull and other executives seek feedback from all staff, regardless of their position – including janitors – about company operations as well as its work-in-progress films.** “If they disagree with me or with John Lasseter or with the directors, the directors don't take that personally,” Mr Catmull said in an interview with Harvard Business Review. Hierarchy and status are of less relevance. For instance, when animators are working on a film, they submit their draft work at the end of each day to a central computer system (regardless of how complete or incomplete), where colleagues and the film's director can review it. Animation team members gather in a conference room each morning with the supervising animator and the film's director for “dailies”, quotidian reviews of animation works-in-progress. Certain shots are then projected on to a screen and **everyone is encouraged to share their opinions, ideas and solutions.** The director eventually makes the final decisions but not before everyone – including the newest animators to join the company – is allowed to suggest constructive ways the work can be improved. **Everyone feels engaged** and that they have a voice through this process. **Sharing daily works-in-progress raises the bar for all participants, reduces inhibitions, enhances group creativity and avoids wasted effort.**

## Did it work?

Outsiders are routinely surprised by Pixar's cultural willingness to be challenged. When Stanford professors Robert Sutton and Hayagreeva Rao and McKinsey Quarterly's Allen Webb interviewed Pixar director Brad Bird about being recruited to the company, he recounted: **"Steve Jobs, Ed Catmull, and John Lasseter said, in effect: 'The only thing we're afraid of is complacency, feeling like we have it all figured out. We want you to come shake things up. We will give you a good argument if we think what you're doing doesn't make sense but, if you can convince us, we'll do things a different way.'** For a company that has had nothing but success to invite a guy who had just come off a failure and say 'go ahead, mess with our heads, shake it up' – when do you run into that?"

## Key lessons.

Pixar has worked to create a non-hierarchical atmosphere, where the barriers to providing feedback and suggestions are low, regardless of position. The company's leaders also routinely encourage non-conforming views and constructive ways to create improvements and counteract complacency.

# Teil 2: Klären

Aufgaben/ Problem beschreiben  
Kompetenzen definieren  
Vision entwickeln

im Dialog

# Kompetenz und Innovation

P neu



 Werbeträger



P alt



K alt

K neu

Preis/  
Involvement



Speciality

Shopping

Convenience

Abb.: Produktarten I

Komplexität/  
Individualität

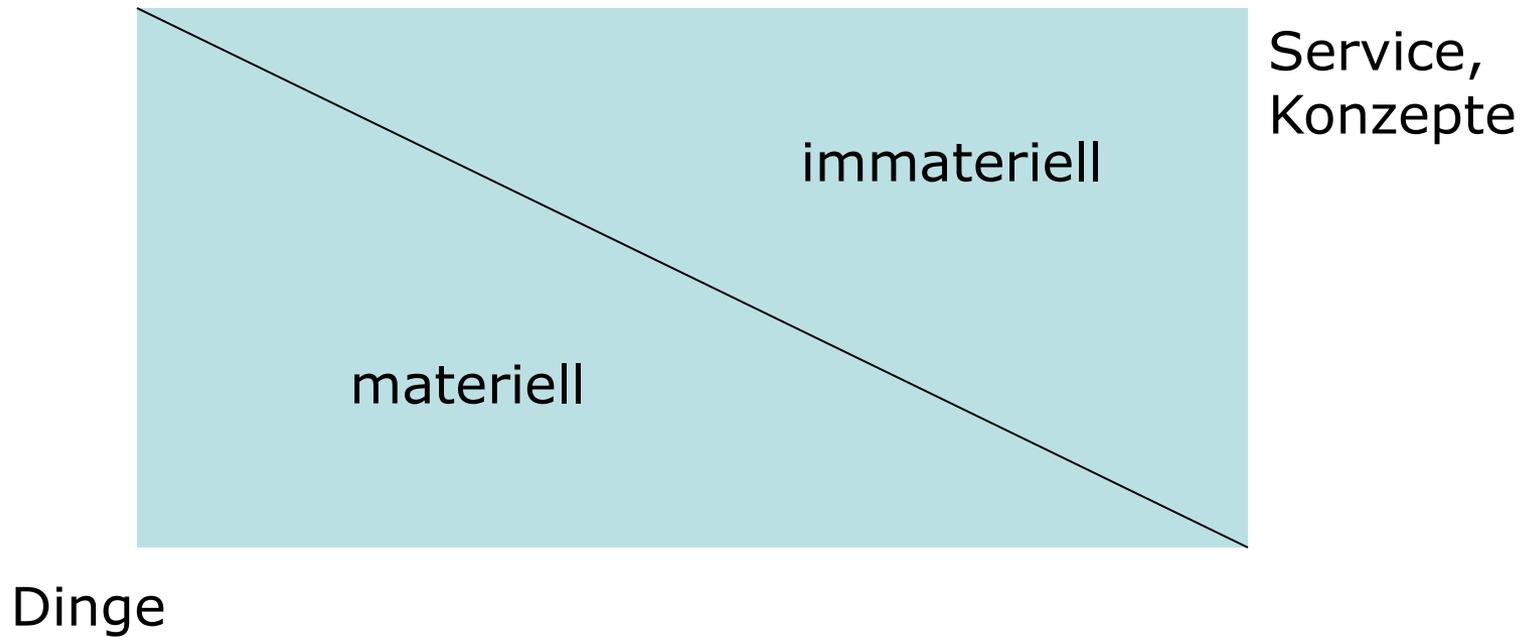


Abb.: Produktarten II

# Innovation?

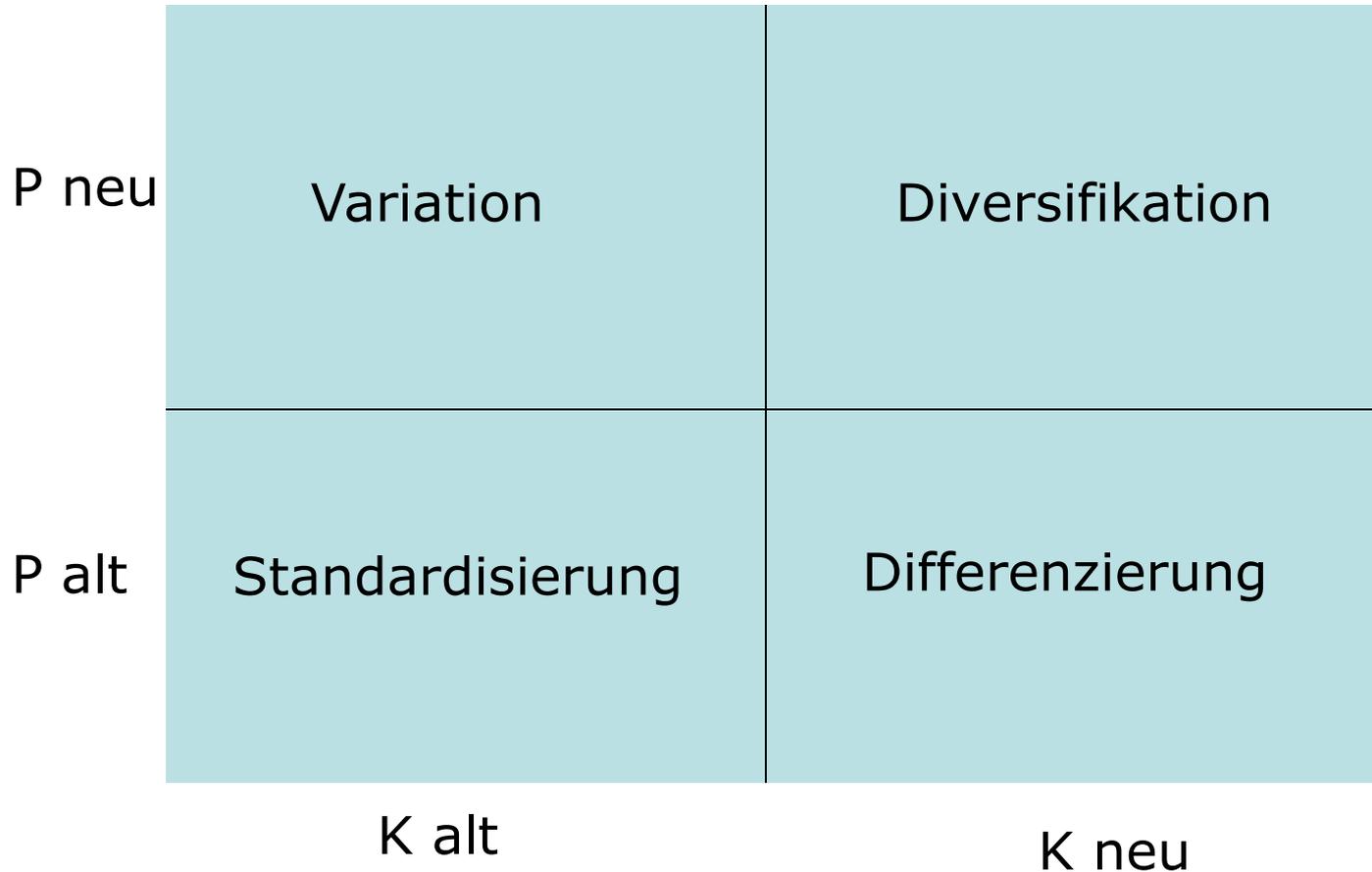
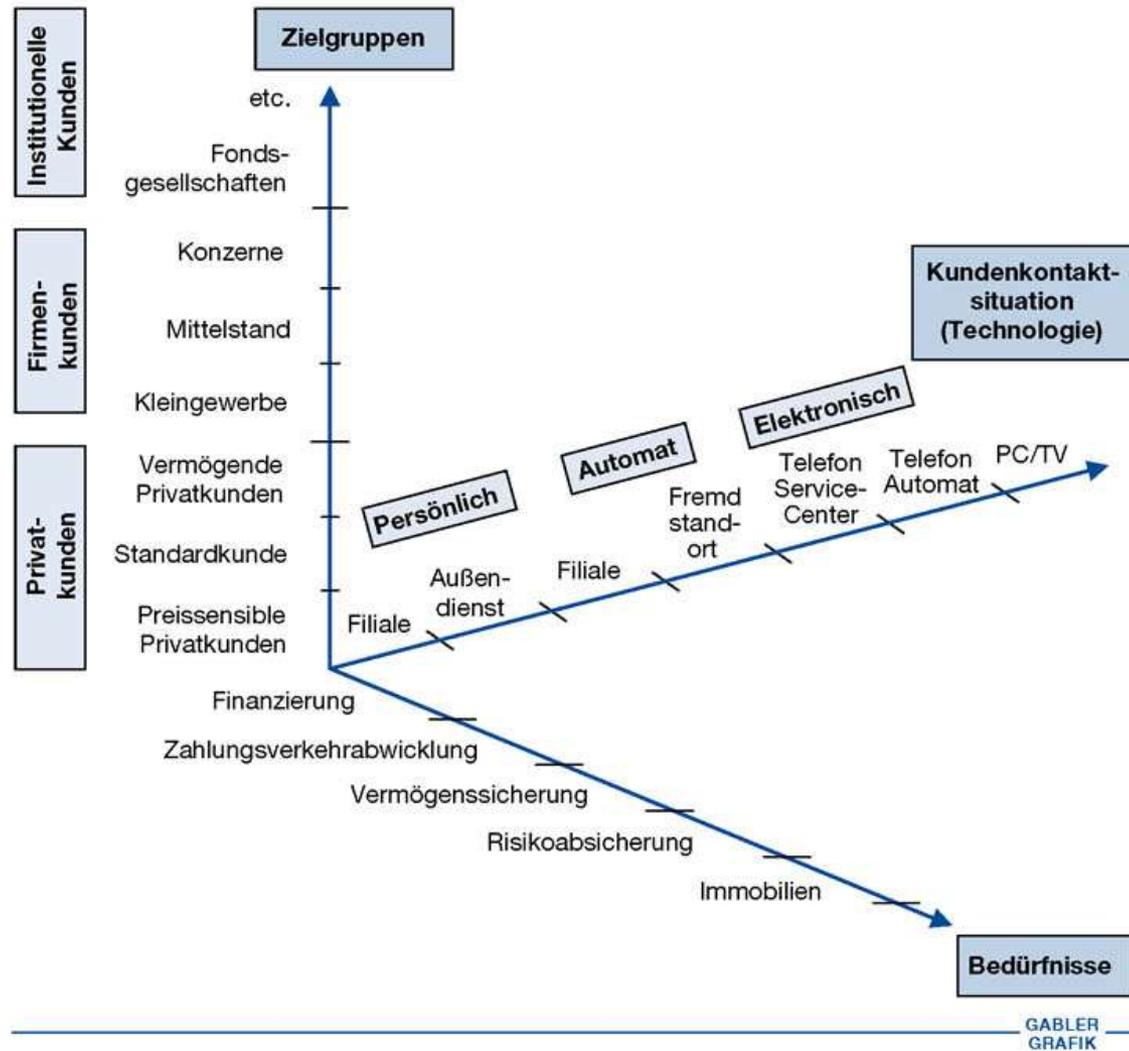


Abb.: Programm- und Produktentwicklungswege

Abbildung 3-15:

Geschäftsfeldabgrenzung im Markt für Finanzdienstleistungen



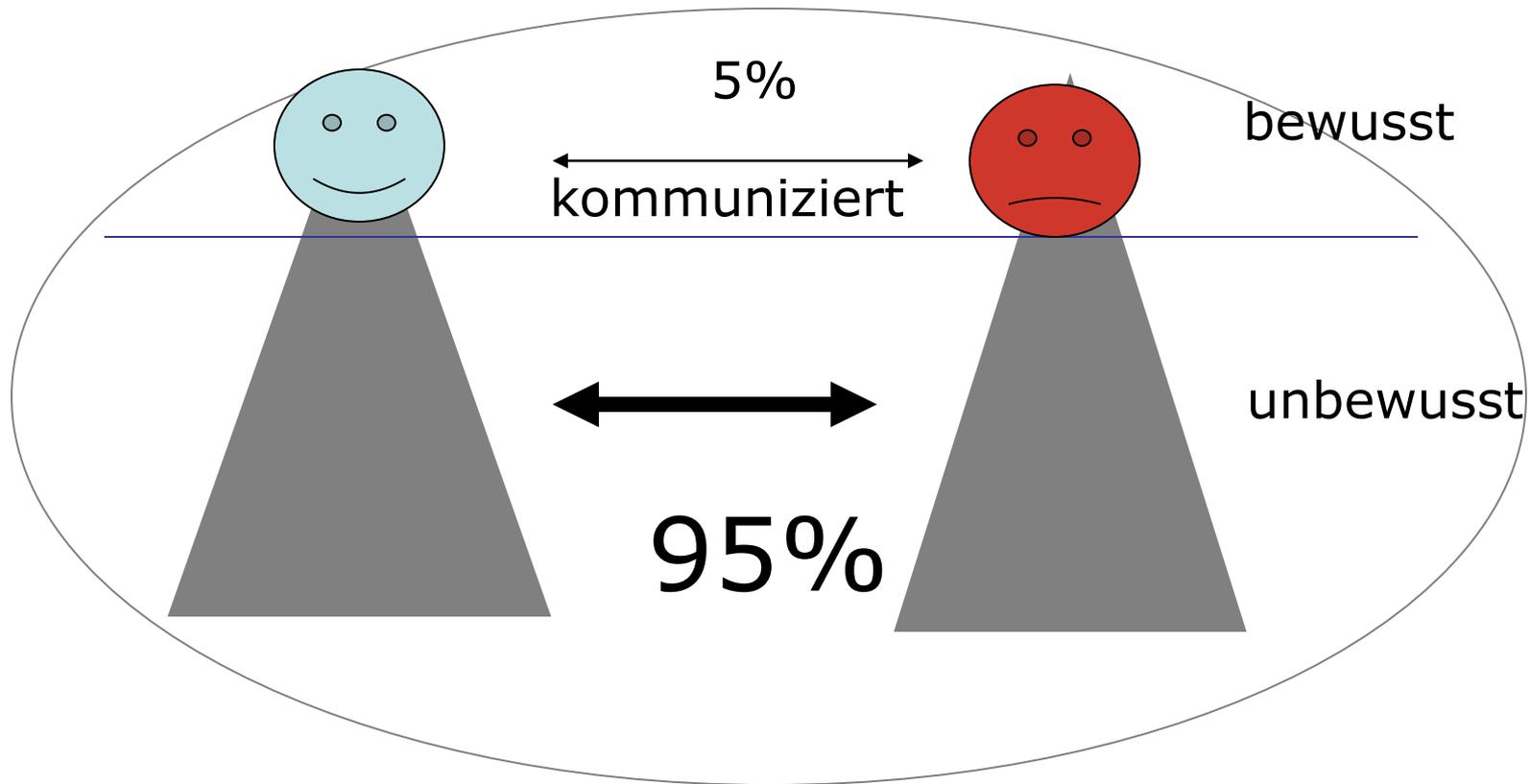


Abb.: Unbewusste Wahrnehmung und Kommunikation

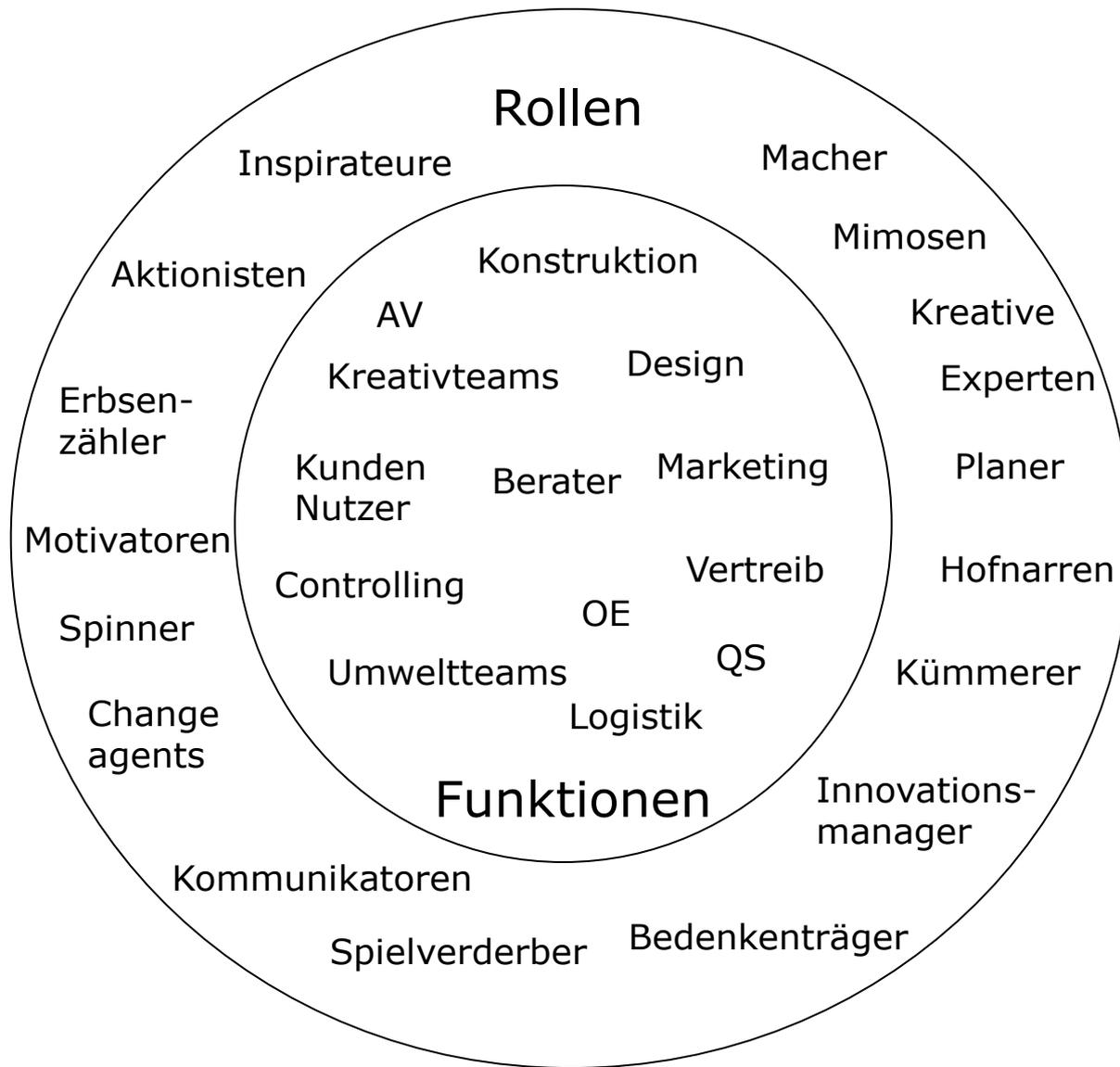


Abb: Rollen und Funktionen der Innovationspolitik

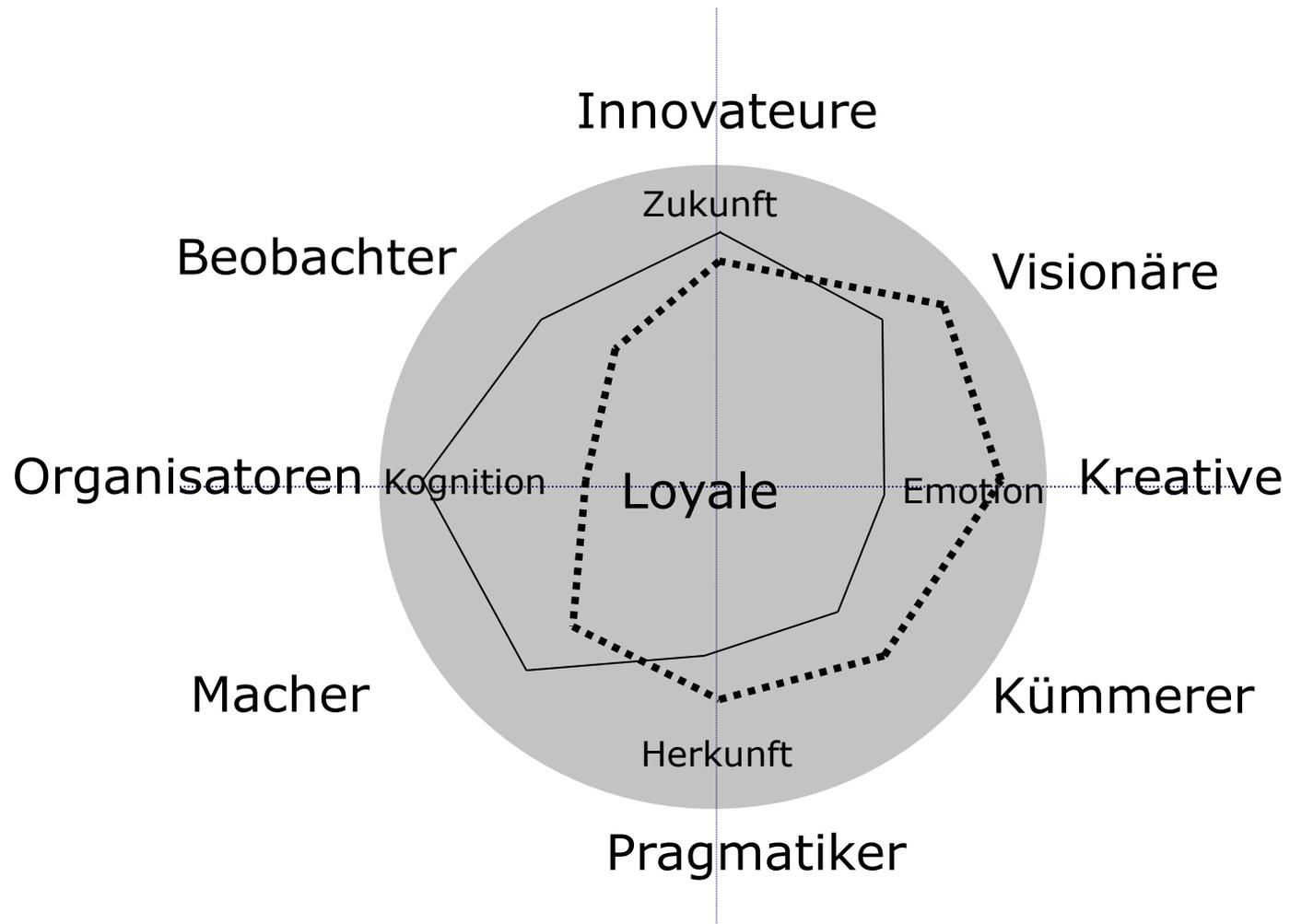


Abb: Kompetenzen in der Brain Map

# Kategorien für Lernkulturen:

Machtdistanz

Unsicherheitsvermeidung

Maskulinität (vs. Femininität)

Kollektivität (vs. Individualität)

Einheitlichkeit (vs. Diversität)

Inhaltsorientierung (vs. Prozess.)

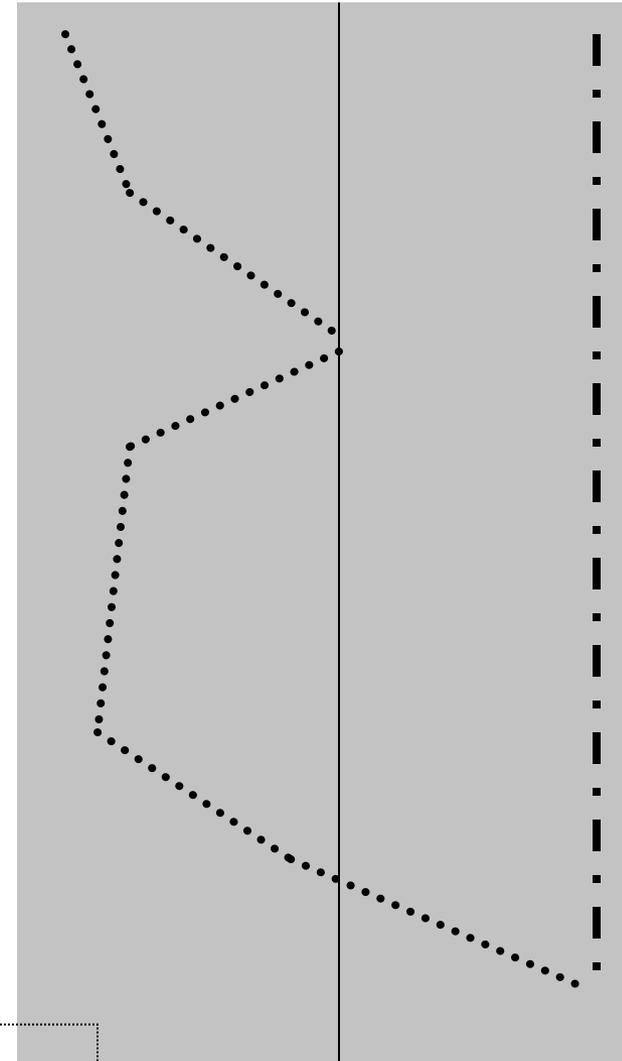
Medieneinsatz

Struktur/Zeit

Machtstruktur

Lernkultur

-- - -+ + ++



— .

•••

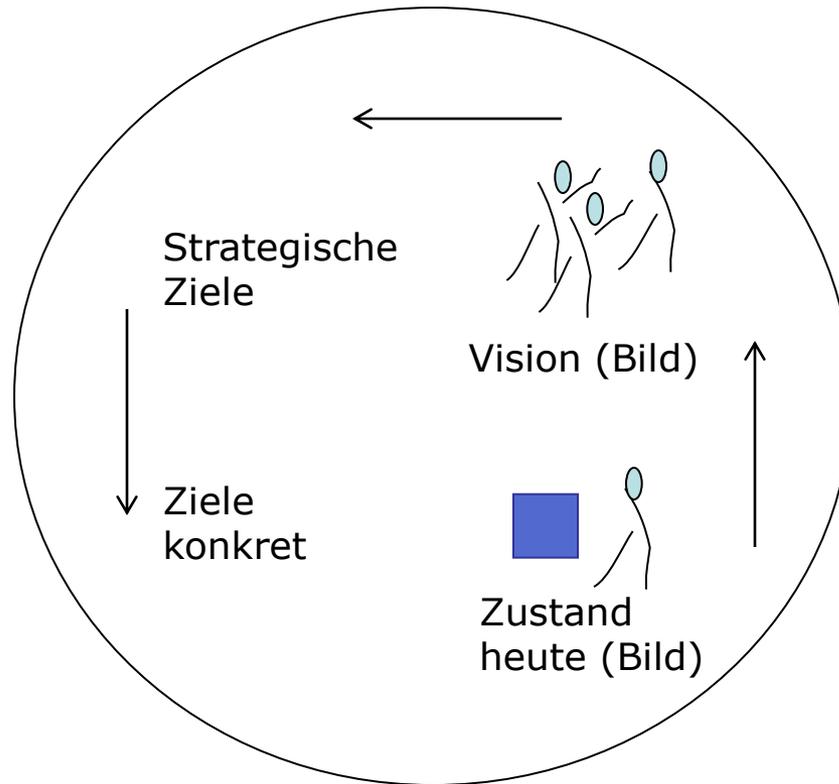


Abb: Vision Picture

# Teil 3: Ideen entwickeln

Usability/ Customer integrated Innovation  
Open Innovation  
Brainstorming.....  
Bionik



**Open Innovation, User driven innovation,  
partizipative Organisation**

Kreativität entsteht durch Abstand zum Problem.



# Die Welt braucht Innovationen.





## Imitation statt Invention

## Innovationen und Kreativität

Wie kann mensch Veränderungen bewirken?????

Handle stets so, dass mehr Handlungsoptionen entstehen.

(H. v. Foerster)

Kreativitätsmethoden: .....vom Problem distanzieren

Mind Mapping

Brain Storming

Solution Talk

Force fit

Attribut Listing (morphologischer Kasten)

Synectics

„Wunderfrage“

Kreativ Workshops

Kopfstand-Methode.....

Tabula Rasa (zero Base)

Usability, Customer integration

Durch Kombination einzelner Ausprägungen der Parameter entstehen neue Lösungen.

Parameter	Ausprägung der Parameter (=Ideen)								
Titelheld	Journalist	Kommissar	reicher Playboy	Sportler	Gangster	Oberst a.D.	Student	Filmstar	Gastarbeiter
Ermordeter	Reiche Wittve	Showmaster	Stadtrat	Teures Rennpferd	Minister	Penner	Spion	7 Monate altes Baby	Prostituierte
Todesursache	erschrecken	erschießen	erdolchen	nicht feststellbar	Selbstmord (erzwungen)	von Klippe gestürzt	Gift	gespielter Unfall	Erwürgen
Ort der Handlung	London im Nebel	Pariser Nachtclub	Altersheim	Golfplatz	Hawaii	Fußballstadion	Frankfurter Börse	Urwald	kommun. Land
Mörder	Erbe	Gärtner	Kurdirektor	Bezhalte Killer	Pfarrer	Panzerknacker AG	Konfirmandin	Mafia-Boss	Bankrotter Fabrikant
Motiv	Geldgier	Ermordeter hatte Pickel	Neugier	Gewohnheit	Erotischer Trieb	aus versehen	Vergeltung	Mitwisser beseitigen	in Trunkenheit
Aufklärungsgrund	Zufall	Kriminalbeamter (Indizien)	glasklare Logik	Selbstanzeige	nie aufgeklärt	Spuren im Schnee	geheimes Schriftstück	CIA	Traumer-scheinung
Happy-End	Titelheld heiratet Millionengirl	örtlicher Handballclub wird Meister	feindliche Brüder versöhnen sich	Leiche war nur Scheintot	Großvaters Erfindung gelingt	großes unerwartetes Erbe aus Amerika	alter Schatz entdeckt	gelähmter Held kann wieder gehen	herrenlose Katze bleibt bei Tante Elli

Lösungskonzept

Wie das gestalten, damit es in den Köpfen hängen bleibt

<p>1) Bilder (Piktos)</p>	<p>Sätze formulieren: für alle Sinne</p> <p>Wörter benennen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- visuelle</li> <li>- auditiv</li> <li>- kinästhetisch</li> <li>- taktil</li> <li>- olfaktorisch</li> </ul>	<p>Stell abstrakte</p> <p>Wörter bildhafte, plastische Wörter benennen (statt kontinuierlich Fließtext)</p>
<p><u>Just kleben!</u> <b>SELBST KLEBE</b> <i>(keine Punkte!)</i> BILDCHEN / PIKTOS PUNKTE / PFEILE VERWENDEN</p>	<p><b>DIE SINNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>DAZU</b></li> <li> <b>ZEICHNEN</b></li> <li> <b>ICH FÜHLE, dass</b></li> </ul>	<p><b>METAPHERN</b> DAZU SCHREIBEN</p> <p>ODER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NUR ALS METAPHER</b> SCHREIBEN ODER.</li> <li><b>EIGENES ERLEBENS</b> DAZU</li> </ul>
<p>3) Eselsohren farbige Rahmen um die Bilder farbige Vogelfedern aufkleben Ausschnitte aus Fotos, Bildern, Grafiken (alte Fotobücher, Zeitschriften...)</p>	<p>Textstellen parfümieren Kaffee- und Schokoladeflecken Gewürzblätter aufkleben mit Haarlack besprühen Textstellen bepinkeln</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in unverständlichen Fremdwörtern formulieren</li> <li>eigene Wörter erfinden</li> <li>Wasser eintrocknen lassen</li> </ul>

ETWAS BEWUSST  
FALSCH SCHREIBEN



**Kreativität und Ideenentwicklung, Usability,  
Dialogische Gestaltung und Entscheidung**

## **Merkmale der erfinderischen Forschungssphären:**

In den Forschungen ergeben sich übereinstimmend verschiedene Faktoren, die eine kreative Kultur entstehen lassen.

**Vielfalt (Diversity):** Vielfalt in Menschen, Kompetenzen, Kulturen und Methoden erscheint als Fundament für Wissen und Lernen. Vielfalt erzeugt Unterschiede, die als Rohstoff der Information und in Folge der Fähigkeiten und Ideen dient. Vielfalt entsteht nicht automatisch, vielmehr nimmt sie über die Zeit ab, weil Menschen zur Ähnlichkeit tendieren (Sympathieproblem).

Das Andere, Neue, Fremde erscheint unvertraut und das führt zu einem oft unbewussten Abbau an Diversität. Insofern ist ein sanfter Druck zur Vielfalt erforderlich.

- **Überschaubarkeit und Nähe (Density):** In kleinen sozialen Systemen bildet sich ein hohes Maß an Kooperation und Verantwortung aus, weil die Menschen Resonanz auf ihr Handeln spüren. Die geografische Nähe erzeugt ein Klima der Kreativität im „MeltingPot“. Durch diverse Möglichkeiten des Austausches entstehen innovative Bündnisse über Fachgrenzen hinaus.

-**Austausch (Interaction):** Die Schaffung von vielfältigen Kommunikationsanlässen führt zu einem zufälligen Austausch, zur Steigerung der Toleranz und damit zu innovativen Denken. Open Business Models, Open innovation, offener Wissenstransfer sind die Merkmale zukünftiger Oekonomie (Don Tapscott)

-**Freiraum:** Das Neue wächst besonders dort, wo es Raum hat. Insofern sind Freiräume in gedanklicher und physischer Art zu schaffen. Es geht hier besonders um die Ermöglichung ergebnisoffenen, zweckfreien, „verrückten“ Denkens und Handelns.

-**Zugang und Heterarchie:** Kreativität entsteht besonders dort, wo gleich berechtigter Zugang zu Ressourcen besteht und die notwendigen Basismittel frei zur Verfügung stehen.

## **Merkmale der erfinderischen Forschungssphären 2:**

In der Forschung konzentriert man sich in den letzten Jahren sehr auf die **Empirie auf Basis von Massenbefragungen und die mathematische Modellierung** auf der Basis von umfangreichen Vereinfachungen. Dabei entstehen weit reichende Probleme. Wenn, wie die Neurobiologen betonen, Menschen hochgradig unbewusst entscheiden und handeln, dann können Befragungen kaum hinreichende Ergebnisse erbringen.

Die mathematische Modellierung abstrahiert von der Komplexität menschlichen Handelns und reduziert sie zu „rationalen Nutzenmaximierern“. Wir sehen die Zukunft der Forschung eher in der **Beobachtung und Begleitung von realen Prozessen**. Es geht darum, zu verstehen, wie das Neue in die Welt kommt, wie Menschen gemeinsam und individuell, Neues adaptieren und wodurch Widerstände und Hemmnisse entstehen. Dazu erscheint es erforderlich, weniger „**desk research**“ und „**puzzle solving research**“ zu betreiben, als vielmehr sich mit der **Lebenswirklichkeit in realen Projekten** auseinanderzusetzen.

Aus Bergmann: Erfinderische Ökonomie 2010

# Innovationen und Kreativität

## Das kreativ- innovative Milieu und seine Charakteristika

- **Nähe:** Viele Kontaktmöglichkeiten, Überschaubarkeit
- **Vielfalt:** Gender, Kultur, Alter,...
- **Austausch:** Dialoge, Foren
- **Zugang:** Bildungschancen, Mitwirkung, Partizipation
- **Freiraum:** Räume, Zeit, Selbstorganisation, Eigenarbeit

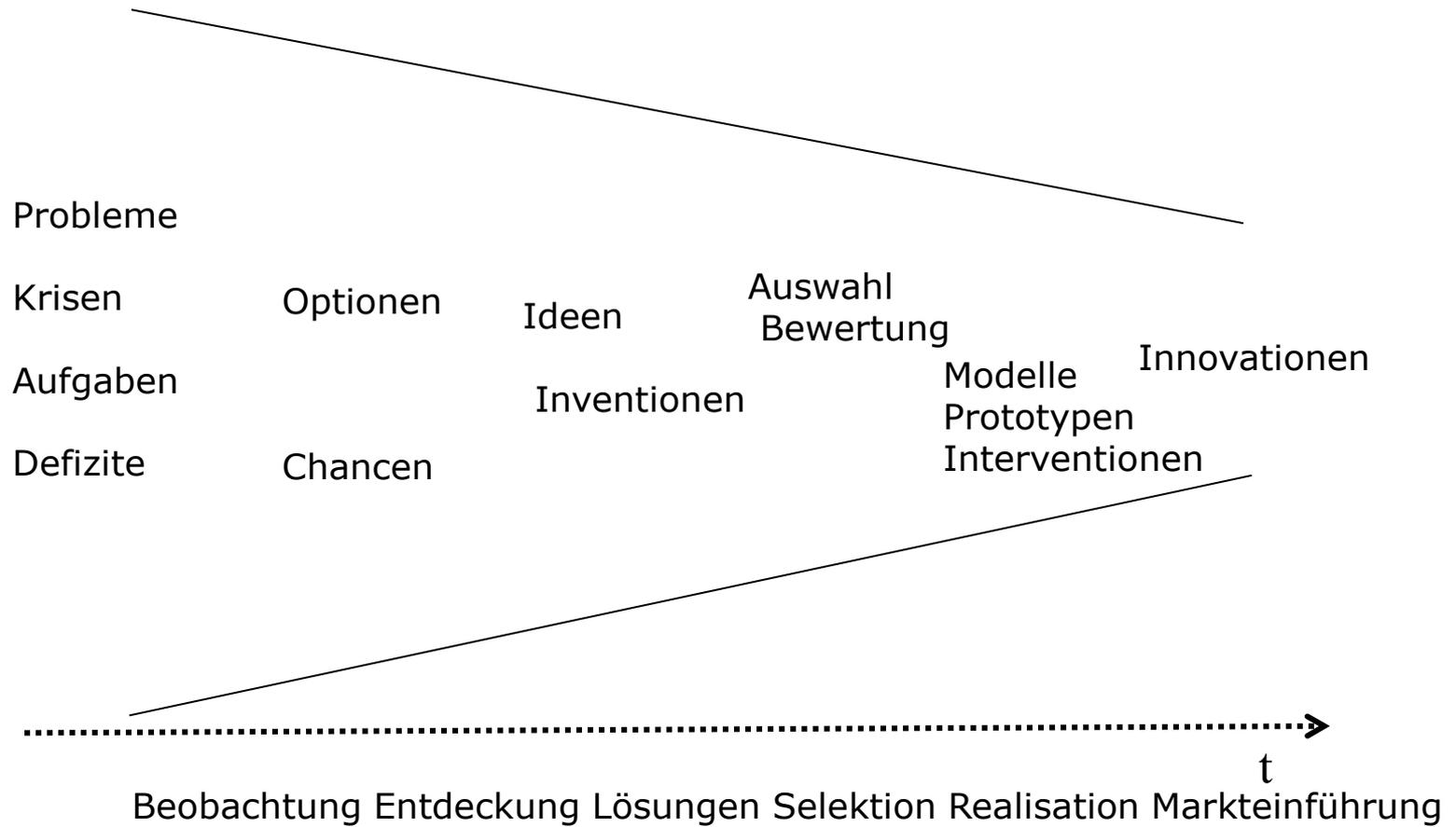


Abb.: Vom Problem zur Innovationen

## Der David unter den Getränken

Das Kultgetränk Bionade ist ein Paradebeispiel für den rasanten Aufstieg der Ökobranche. Nun muss sich die Firma auf dem Massenmarkt behaupten.

Von Uwe Ritzer



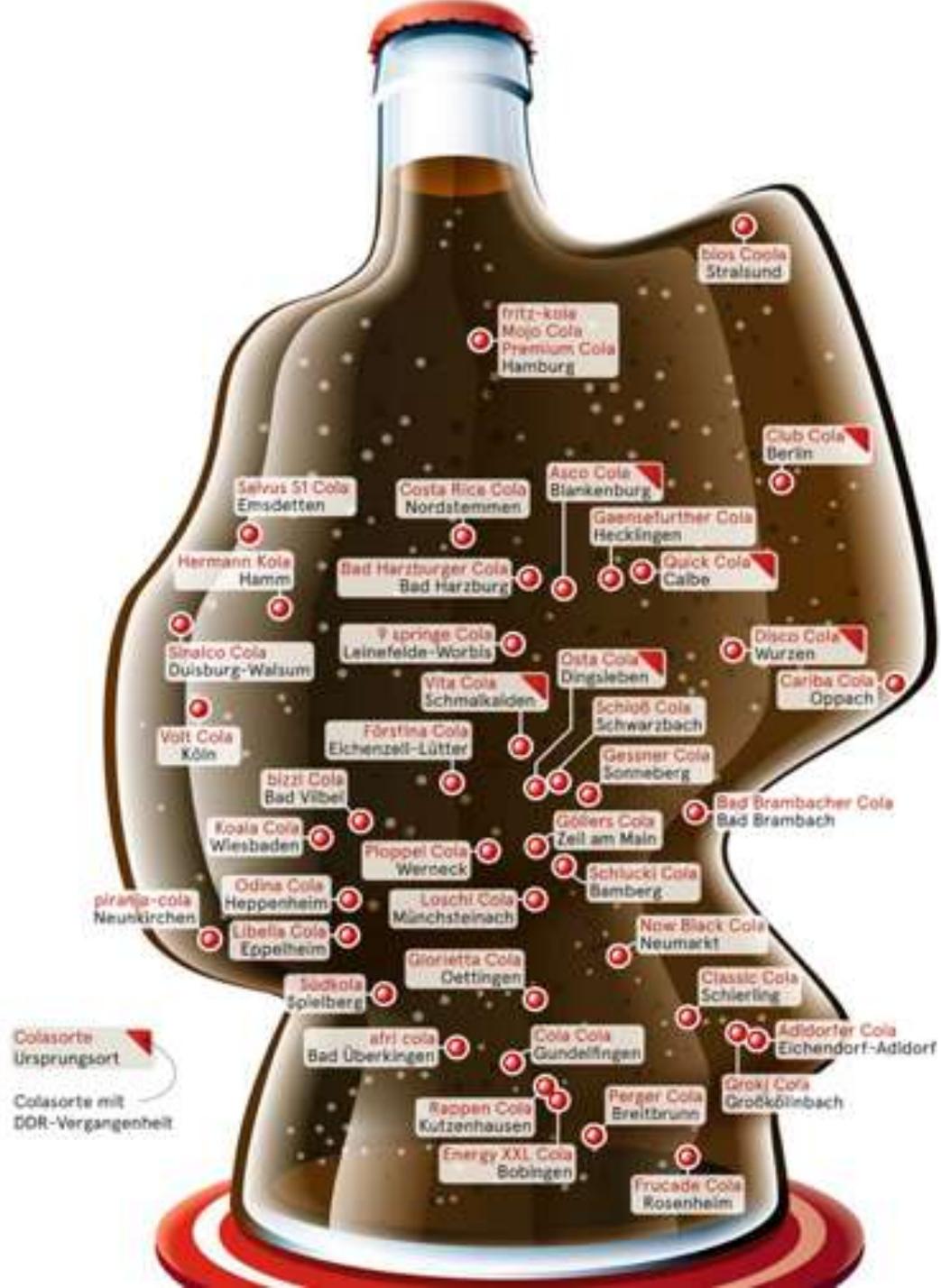
2008 stagnierte der Umsatz - Kritiker sagen, das liege an der starken Preiserhöhung.  
Foto: dpa

Für einen neuen Geschmack hatte Peter Kowalsky jahrelang keine Zeit. "Ich war so mit dem Wachstum unserer Firma beschäftigt, dass ich dafür absolut keinen Kopf frei hatte", sagt der Geschäftsführer und Inhaber der Firma Bionade. Dann aber hat er doch mit Mitarbeitern und Marktstrategen experimentiert und probiert.

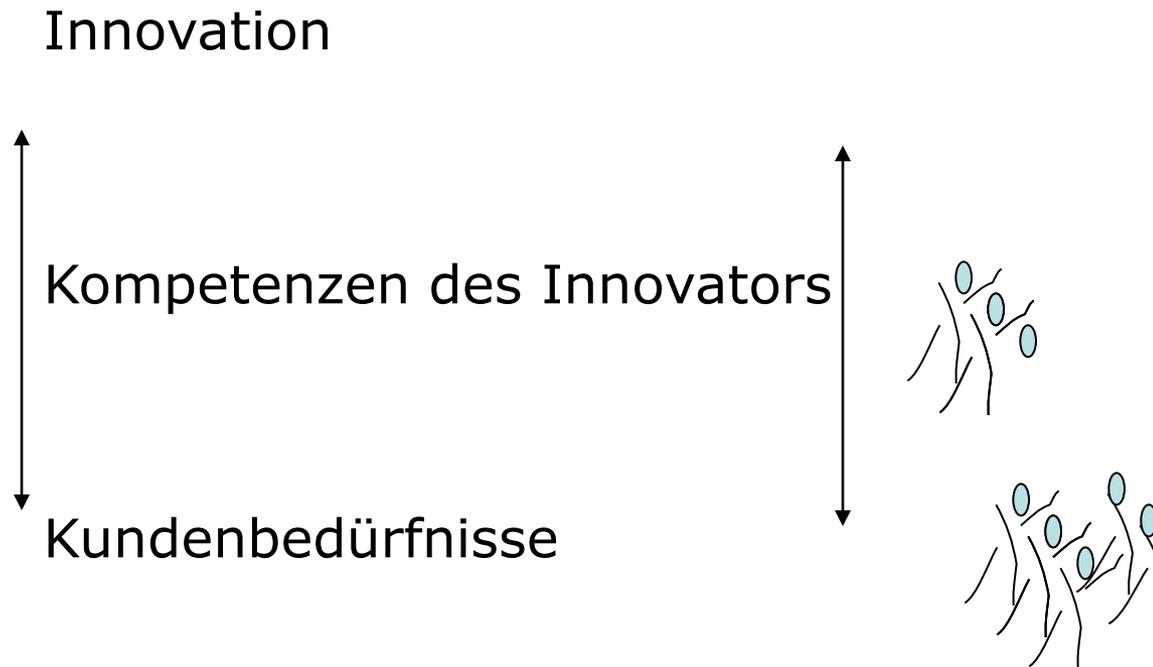
An diesem Donnerstag, zum Start der weltgrößten Öko-Messe Biofach (19. bis 22. Februar) in Nürnberg, wird das Unternehmen aus der bayerischen Rhön die fünfte Geschmacksrichtung seiner Biolimo präsentieren. Sie soll nach Quitte schmecken und Kowalsky hofft, damit die Erfolgsgeschichte des Familienunternehmens aus dem kleinen fränkischen Dorf Ostheim fortsetzen zu können.

### Rasanter Aufstieg

Kaum eine Firma aus der Biobranche hat sich in den vergangenen Jahren so rasant entwickelt wie Bionade. 20 Millionen Flaschen des fruchtigen Erfrischungsgetränkes verkaufte Kowalsky 2005. Zwei Jahre später war es bereits zehnmal so viel. Aus dem winzigen Betrieb in der Provinz wurde in kurzer Zeit ein international agierendes Unternehmen mit 200 Beschäftigten.



# Innovationen entstehen relational: Dialoge



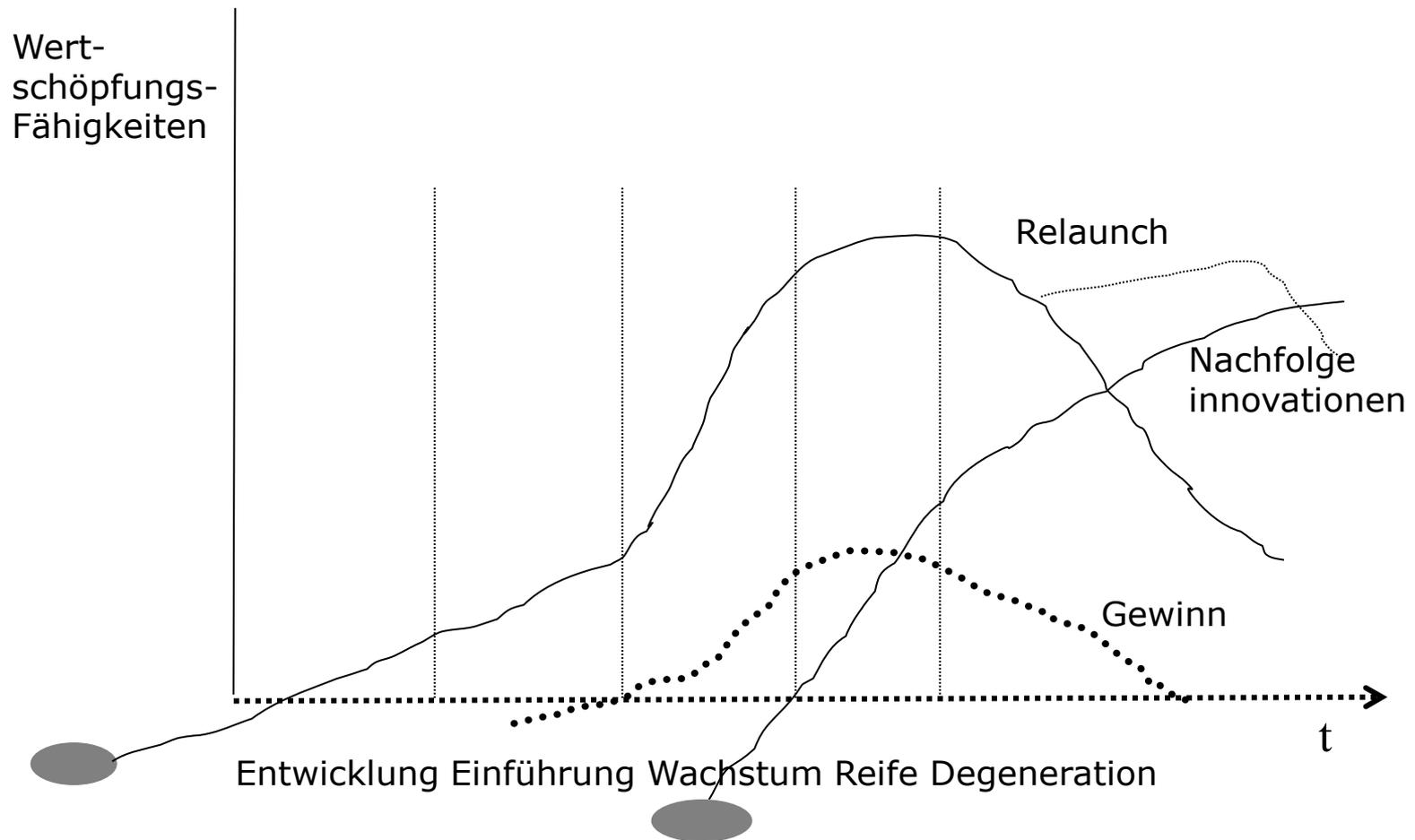


Abb.: Lebenszyklus von Innovationen

## **Usability ist Benutzerfreundlichkeit.**

Der Grundgedanke von Benutzerfreundlichkeit lautet:  
Jedes Produkt muss möglichst gut an die Bedürfnisse  
und Fähigkeiten der User angepasst werden.

Und es ist nicht die Aufgabe der BenutzerInnen,  
sich an die Eigenheiten des Produkts anzupassen.

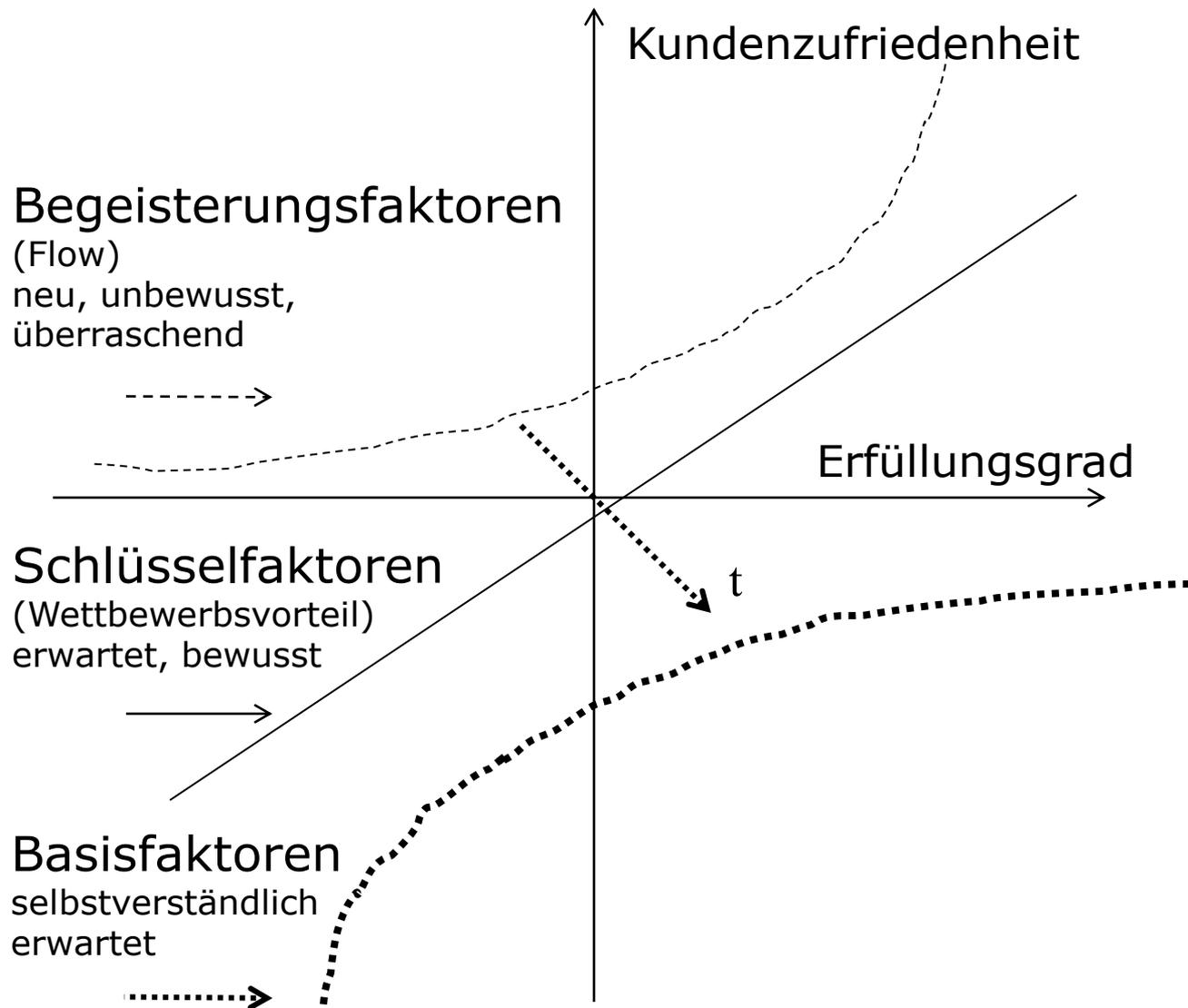


Abb.: Usability / Kano Modell

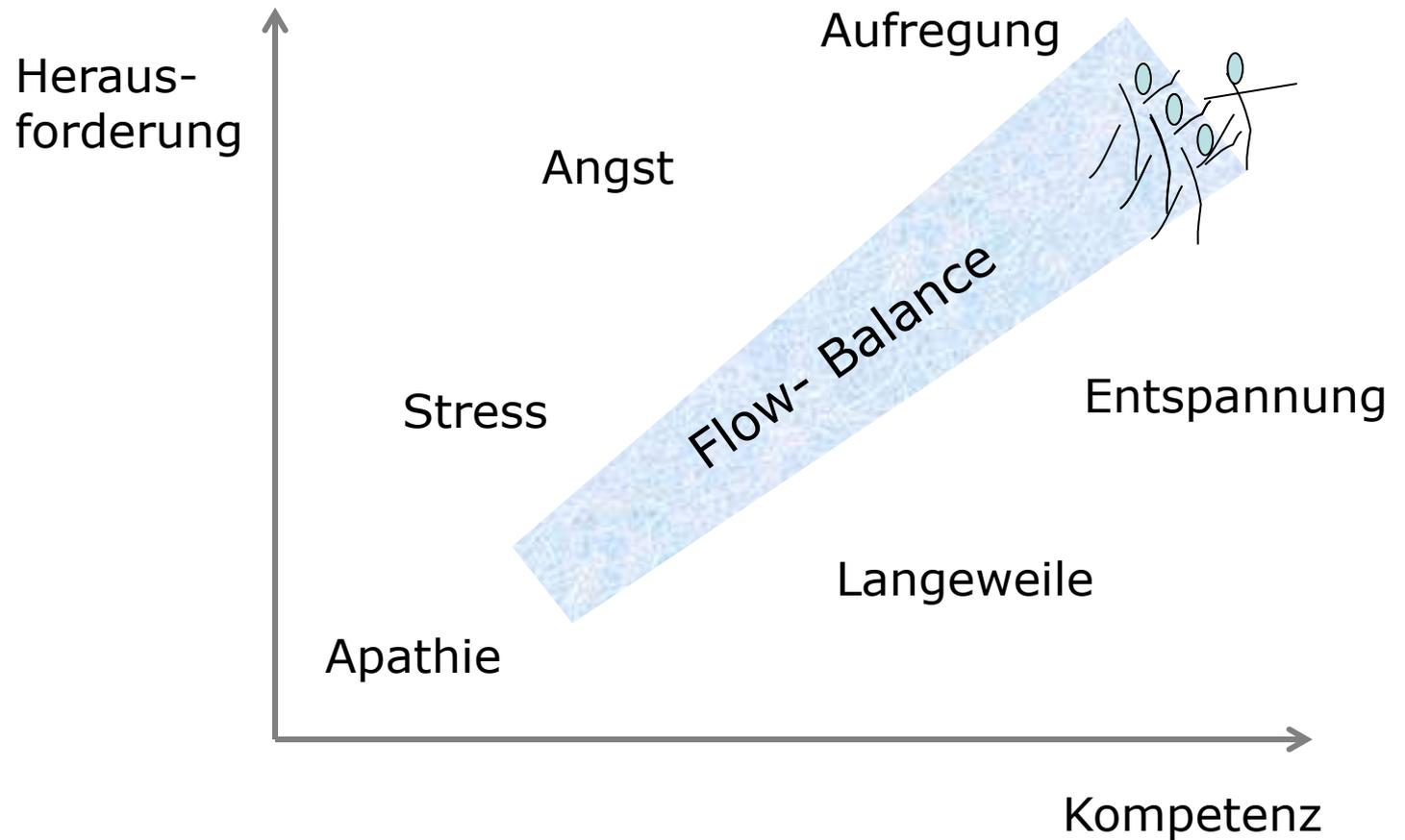


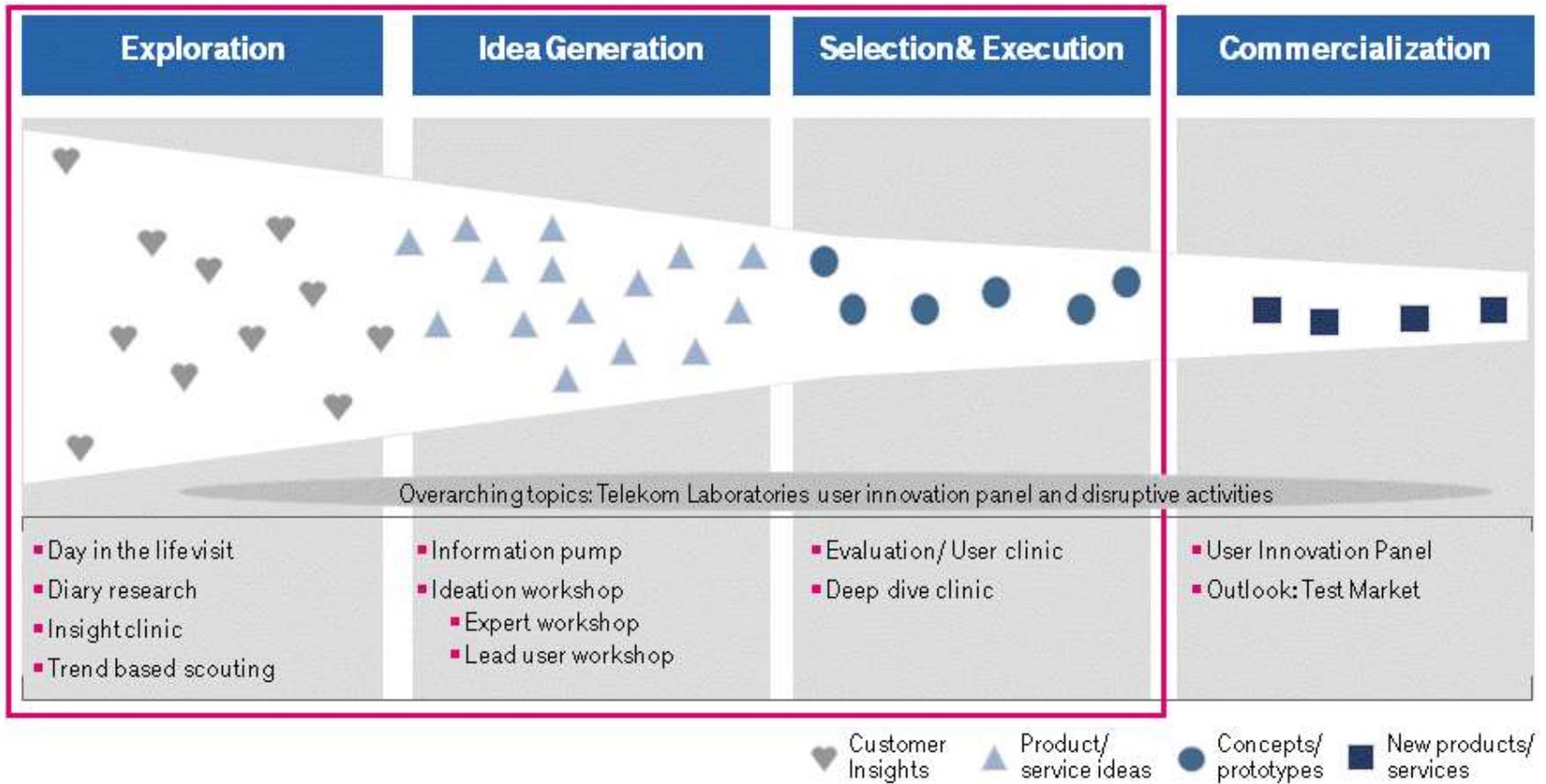
Abb.: Flow- Modell

Open Innovation ist die Öffnung des Innovationsprozesses von Unternehmen und damit die aktive strategische Nutzung der Außenwelt zur Vergrößerung des eigenen Innovationspotentials.

Mass Customization: Maßgeschneidert vom Fließband

Kollektive Intelligenz/ Schwarm

Soziale Schwärme sind dann effektiv,  
Wenn die Akteure unabhängig und frei entscheiden  
und zudem ein offener Dialog stattfindet.

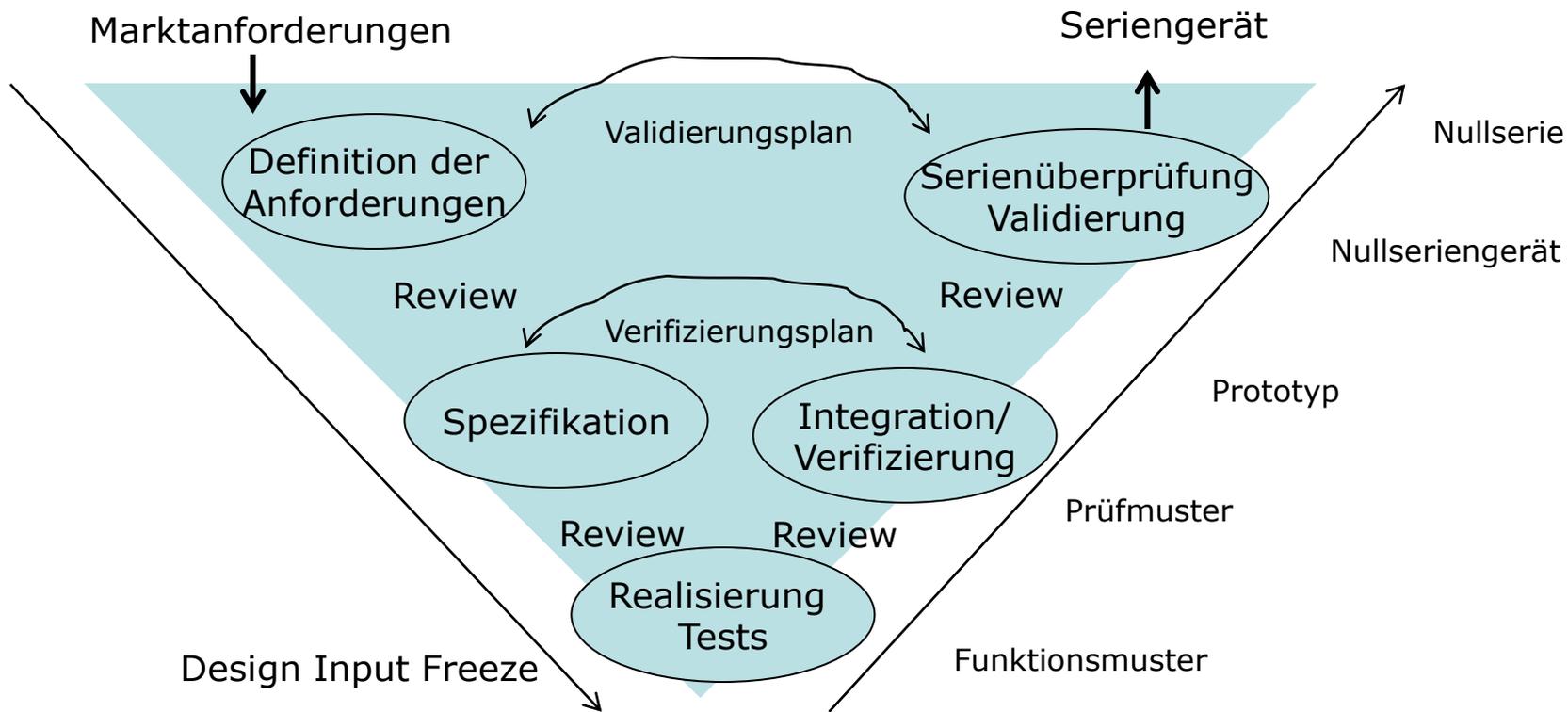


## **Usability ist Benutzerfreundlichkeit.**

Der Grundgedanke von Benutzerfreundlichkeit lautet:

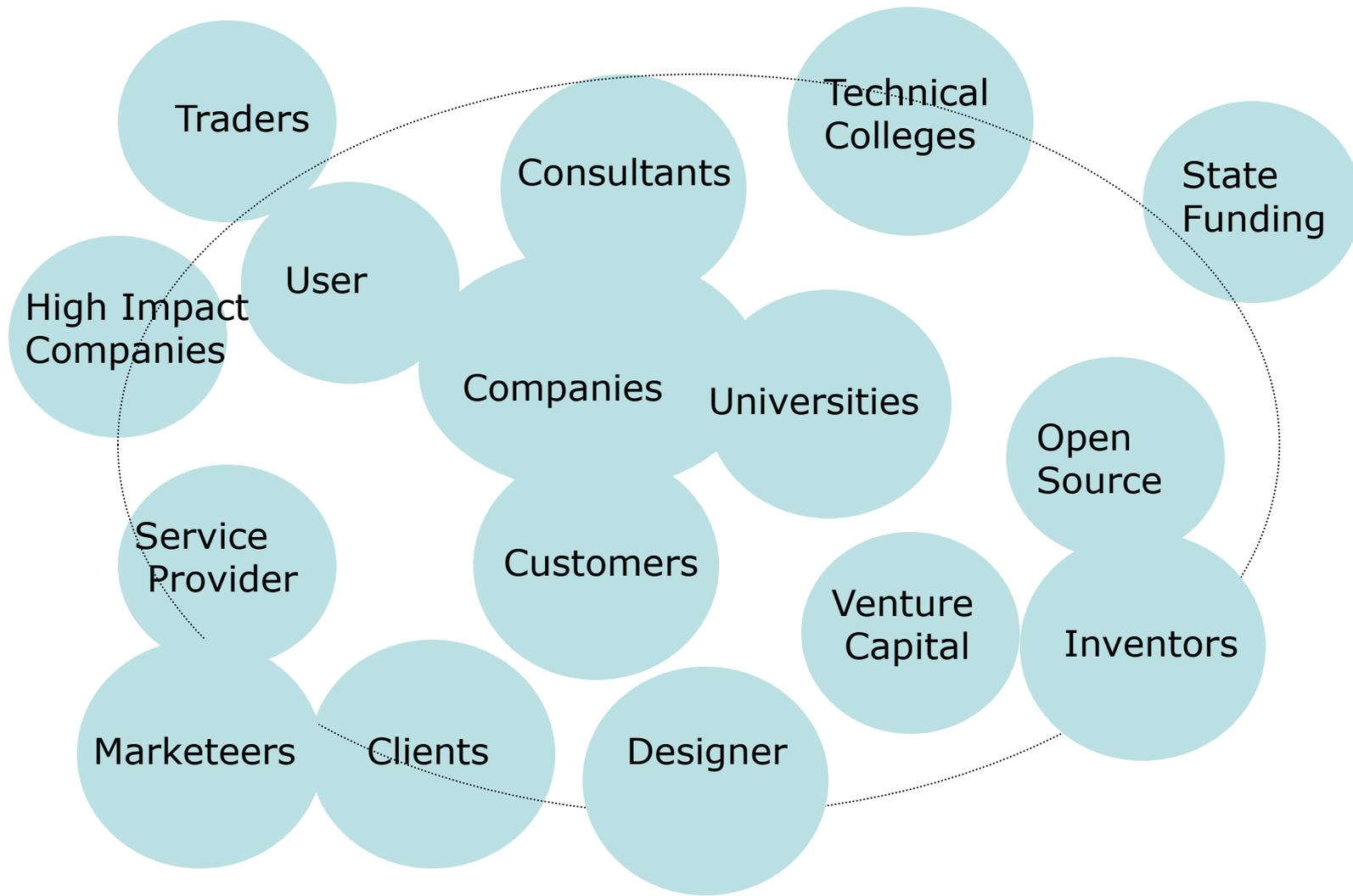
Jedes Produkt muss möglichst gut an die Bedürfnisse und Fähigkeiten der User angepasst werden

und es ist nicht die Aufgabe der BenutzerInnen, sich an die Eigenheiten des Produkts anzupassen.

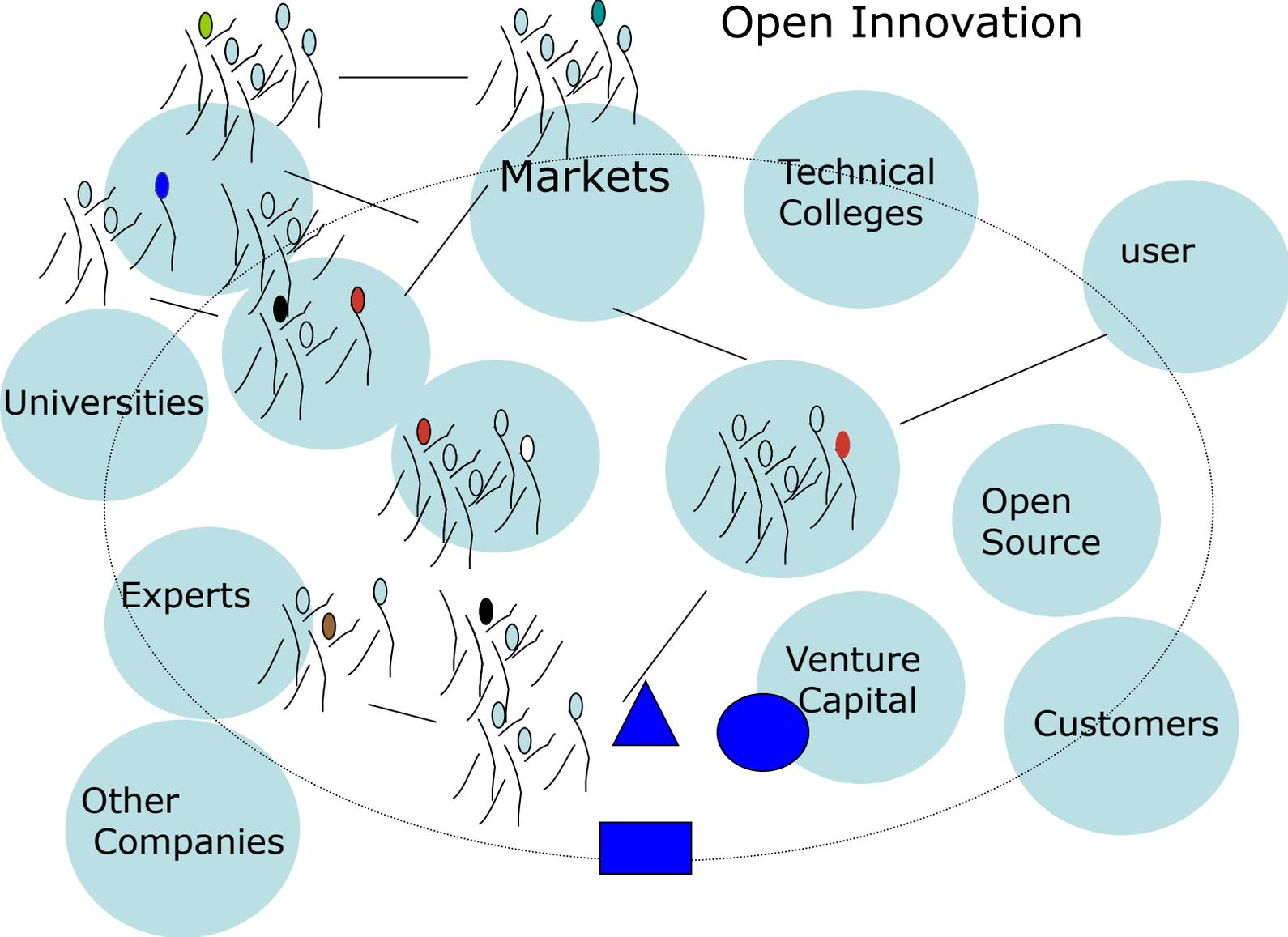


## V- Modell der Innovationsentwicklung

# Communities of Innovation



# Open Innovation



## Du bist die Fabrik...

Die Welt steht wie der vor einer industriellen Revolution:  
Mit 3D-Druckern kann jeder Produzent werden. Wenn er kreativ genug ist.  
Die Fabbing-Bewegung macht deutlich, dass der Umbau der Welt durch die digitale Revolution nicht mit Mobiltelefon, Internet und heimischer Datenarbeit abgeschlossen ist. Was immer man in dem Personal Fabricator sehen mag - ein Konsumportal, eine zukünftige Bedrohung für das Patentsystem oder ein schlagkräftiges Mittel zur Befreiung aus der selbst verschuldeten Unmündigkeit des Konsumenten -, es hängt davon ab, was für ein Bild vom Menschen man hat. Ob man ihn für einen Faulpelz hält oder einen Dieb, oder ein Wesen, das Werkzeuge schon immer benutzt hat, um neue Dinge zu schaffen. Menschen, die zu lange in einem System gelebt haben, mit bunten Marken, billigen Sonderangeboten und bequemer Lieferung, könnten sich irgendwann eine andere Welt nicht mehr vorstellen. Ich habe unsere Generation eigentlich schon aufgegeben, sagt *Bohne*, und lädt deshalb oft Schulklassen und Kinder ins Fabab ein; er will ihnen zeigen, was für sie möglich ist.  
Artikel von Tobias Moorstedt in SZ 10/11 April 2010.

User driven innovation

Nutzer entwickeln Produkte



eight ways innovation **programs can go off the rails.**  
They are:

- 1.No shared *understanding of what innovation is*, how it works, how to achieve it.
- 2.No clear *innovation process*, or at least none that works routinely and reliably.
- 3.No clear diagnosis of *where and how to find* innovation opportunities,  
and how best to leverage existing strengths.
- 4.No stated *innovation mission* that will open up new possibilities and inspire talented teams.
- 5.No promising *innovation projects* -- specific high potential initiatives that seem like winners.
- 6.Limited experience or *expertise* in running innovation projects.
- 7.Few deep insights about *unmet customer needs*, especially of the kind innovators can use.
- 8.Difficulty *choosing the right concepts* and the right number of concepts for development.

## Participatory Design, Workshops

Künftige Anwender werden in die  
Produktentwicklung aktiv eingebunden

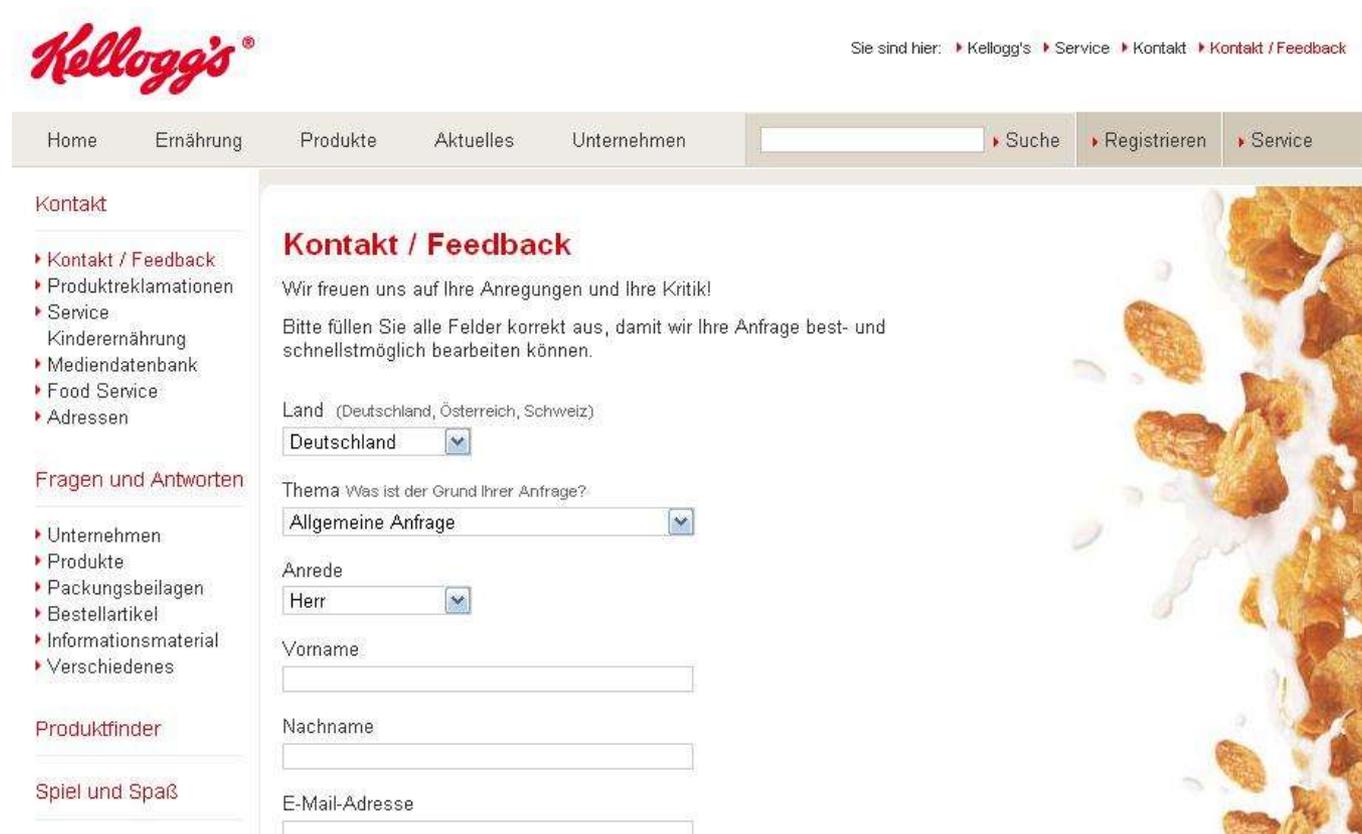
Zusammenarbeit von Produktmanagern,  
Anwendern, Designern, Marketing, Vertrieb,  
Ingenieuren....

Externen: Nutzer, Händler, Experten

Auch für Dienstleistungen, Schulen, Uni,

..... Schwierigkeit der Kulturentwicklung

# Interviews/ Fragebögen



The image shows a screenshot of the Kellogg's website's contact form. The Kellogg's logo is in the top left. A breadcrumb trail at the top right reads: Sie sind hier: ▶ Kellogg's ▶ Service ▶ Kontakt ▶ Kontakt / Feedback. The navigation bar includes: Home, Ernährung, Produkte, Aktuelles, Unternehmen, a search box, and buttons for Suche, Registrieren, and Service. The left sidebar has sections for Kontakt (with sub-links: Kontakt / Feedback, Produktreklamationen, Service, Kinderernährung, Mediendatenbank, Food Service, Adressen), Fragen und Antworten (with sub-links: Unternehmen, Produkte, Packungsbeilagen, Bestellartikel, Informationsmaterial, Verschiedenes), Produktfinder, and Spiel und Spaß. The main content area is titled 'Kontakt / Feedback' and contains the following text: 'Wir freuen uns auf Ihre Anregungen und Ihre Kritik! Bitte füllen Sie alle Felder korrekt aus, damit wir Ihre Anfrage best- und schnellstmöglich bearbeiten können.' The form fields are: Land (Deutschland, Österreich, Schweiz) with a dropdown menu set to 'Deutschland'; Thema 'Was ist der Grund Ihrer Anfrage?' with a dropdown menu set to 'Allgemeine Anfrage'; Anrede with a dropdown menu set to 'Herr'; Vorname; Nachname; and E-Mail-Adresse. A large image of cereal with milk is on the right side of the form.

Quelle: <http://www.kelloggs.ch/service/kontakt/schreiben-sie-uns.html>

Problem:  
Kundenwünsche sind meist unbewusst

## Foren, Blogs und Websites

- Feedback/ Bewertung
- Reklamationen
- Sonderwünsche
- Verbesserungsvorschläge
- Eigene Produktideen



DIE FINALISTEN

**TANJA**

**MEHR INFORMATION →**



DER BURGER

**TANJA GRILLED  
CHICKEN BARBECUE**

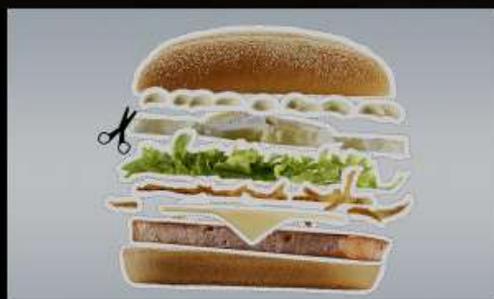
**MEHR INFORMATION →**



RÜCKBLICK

**DIE HIGHLIGHTS**

**MEHR INFORMATION →**



ES WIRD SPANNEND

**NOCH 31 TAGE**

Dann startet die Aktion „Mein Burger“  
in den Restaurants.

Tchibo Ideas - Die besten Ideen gewinnen

http://www.tchibo-ideas.de/

HOME ÜBER UNS FAQ KONTAKT SITEMAP RSS

Alle Bereiche

AUFGABEN LÖSUNGEN WETTBEWERB TREFFPUNKT

Benutzername:   
 Passwort:

### Du hast eine tolle Aufgabe?

Du hast ein spezielles Problem, das du von unserer Community lösen lassen willst? Dann formuliere deine Aufgabe und sicher dir die Chance auf den Monatsgewinn. [mehr](#)

### Du hast eine gute Lösung?

Du setzt dich gern mit spannenden Aufgaben auseinander und findest hierfür brillante Lösungen? Dann her mit deinen Vorschlägen. Es kann sich für dich lohnen. [mehr](#)

### Werde jetzt Mitglied!

Du hast Lust, in unserem Forum über die neuesten Ideen zu diskutieren oder möchtest über sie abstimmen? Dann registriere dich jetzt. [mehr](#)

Fertig

Home

Products

Seekers

Solvers

Challenge Center

My InnoCentive

## WHAT IS INNOCENTIVE?

InnoCentive harnesses collective brainpower around the world to solve problems that really matter.

[Learn more](#) ▶

## NETWORK FACTS

**CA** US State with most wins

**61%** Solvers w/advanced degrees

**1014** Total Challenges posted

## OPEN CHALLENGES

Show Newest Challenges ▾

[View all Challenges](#) »



### Seeking Live Cultures of Aphid Species which Feed Predominantly on Plant Mesophyll Tissue

Varies

6 active solvers

Deadline - Aug 10, 2010



### Active Electromagnetic Interference Cancellation

\$15,000 USD

103 active solvers

Deadline - Aug 9, 2010



### Seeking Substances with Activity at the Acetylcholine Receptor

Varies

14 active solvers

Deadline - Aug 9, 2010

## FEATURED CHALLENGE

## CHALLENGE CENTER

### The Economist-InnoCentive Challenge on 21st Century Cyber Schools



InnoCentive and The Economist are teaming up to connect InnoCentive's talented community, The Economist's millions of readers and the rest of the world with The Economist conference series entitled the Ideas Economy. Solvers are asked to provide their most meaningful contributions on the topic of Human Potential and 21st Century Cyber S...

## WINNING SOLVERS

[View all Winning Solvers](#) »



[View Challenge](#)  
**Trevor Rose**  
[Read Bio](#) »



[View Challenge](#)  
**John Davis**  
[Read Bio](#) »

## SOLVER NETWORK

[View Map in detail](#) »





Quelle: <http://designbyme.lego.com/en-us/default.aspx>

Spreadshirt - gestalte Kleidung mit Motiven, Fotos oder Text. Für Dich oder andere.

- Specials
- Neue Produkte
  - Geschenke
  - Reduziert
  - Selbst gestalten
  - Produktsortiment
  - Gutscheine

- Unsere Bestseller
- Männer T-Shirts
  - Männer Langarmshirts
  - Männer Pullover
  - Männer Unterwäsche
  - Frauen T-Shirts
  - Frauen Langarmshirts
  - Frauen Tops
  - Kinder & Baby T-Shirts

Abonniere unseren Newsletter warum?

Deine E-Mail-Adresse

Spreadshirt-Garantie

- Schnelle Produktionszeit

- Wir akzeptieren
- Vorkasse
  - Bankenzug
  - sowie:

Uni Siegen

Quelle: <http://www.spreadshirt.de/>

# Lead User Konzept

Lead User:

- Anwender, die Marktbedürfnisse frühzeitig vor allen anderen Anwendern erkennen
- profitieren selbst in großem Maß von der Innovation

Das Konzept ermöglicht radikale Innovationen.

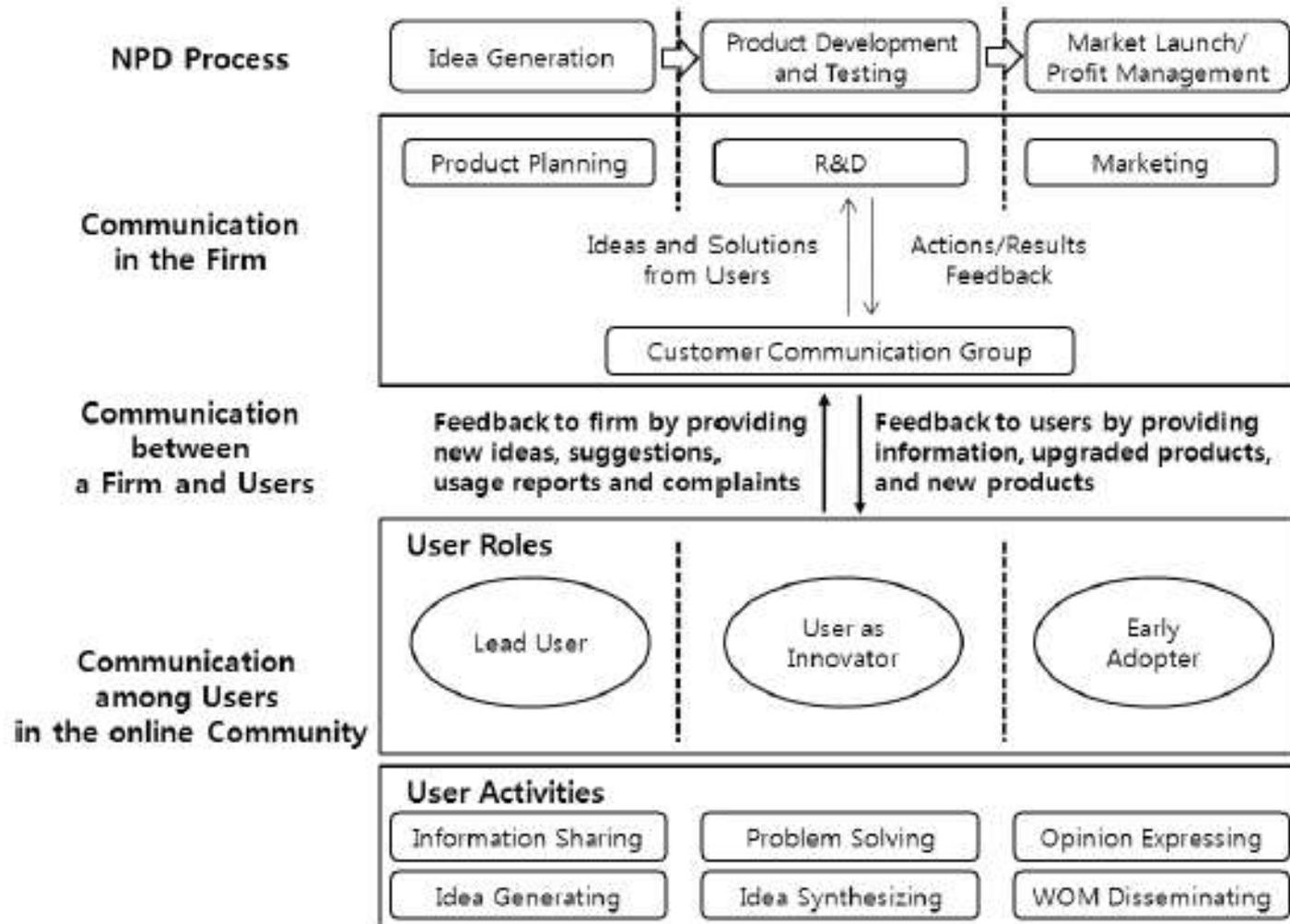
Schwierigkeit:

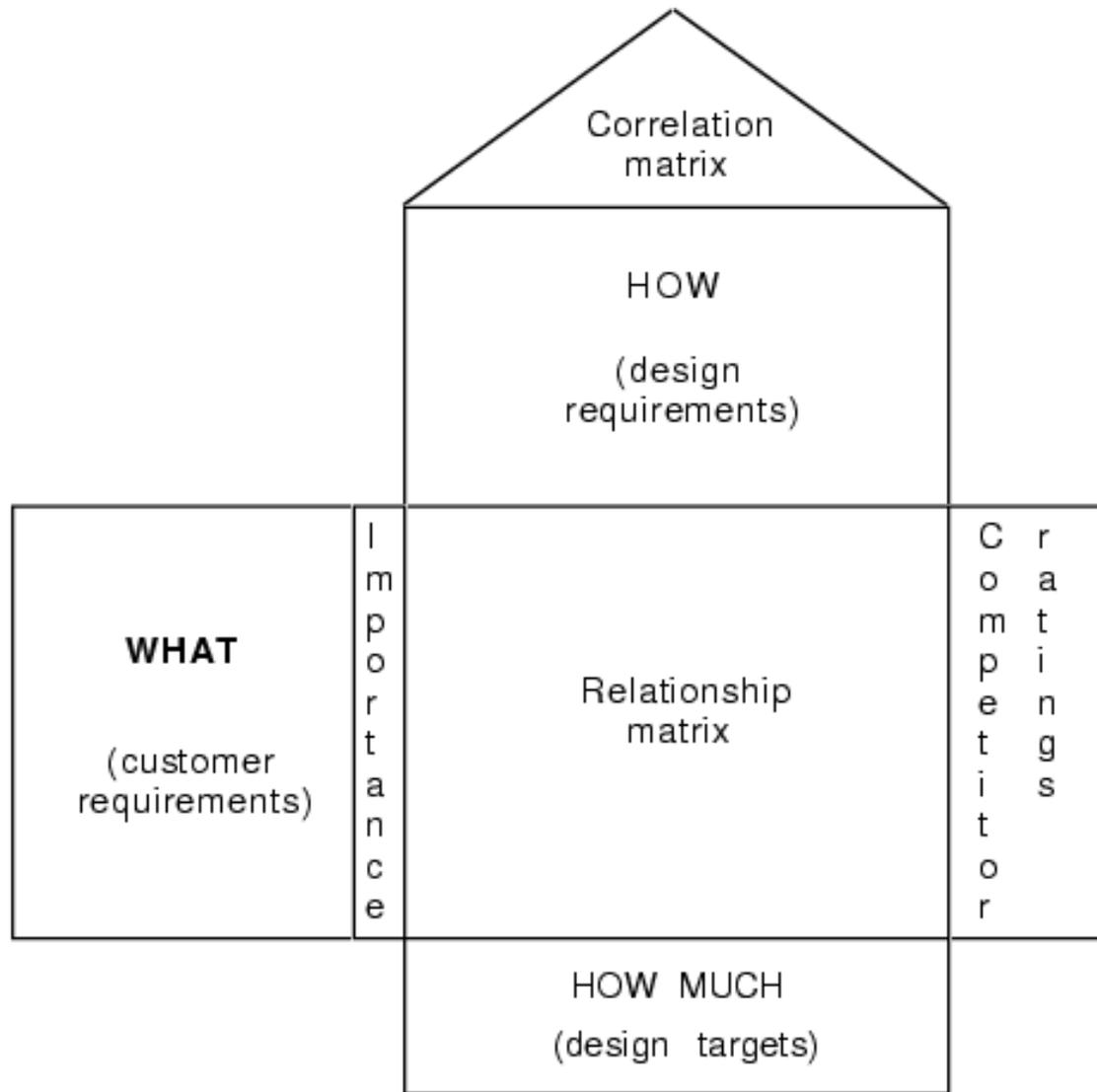
Identifikation von Lead Usern

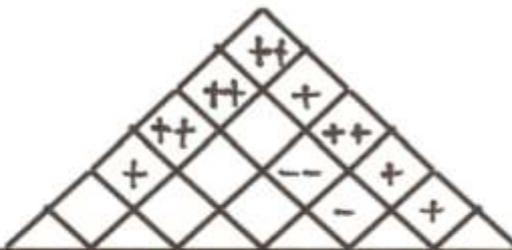
Table 7. Firm's and users' activities along the stages of the NPD process: MP3P and HHP.

Firm's and users' efforts and activities in NPD and their effects (evaluation)	MP3P			HHP		
	A	B	C	D	E	F
<b>1. Idea generation stage</b>						
<i>User activities in NPD through an online community</i>						
• Sharing information on market needs for new products	V	V	V	V	V	V
• Generating ideas, user reviews and comments	V	V	—	V	—	V
<i>Firm's efforts in NPD</i>						
• Monitoring customers' ideas, reviews and comments	V	V	V	V	V	V
• Analysing ideas and identifying market opportunity	V	V	V	V	V	V
• Applying these ideas to existing and new products	V	V	—	V	—	—
<i>Evaluating the firm and users' activities</i>						
• A firm can hear the real voices of customers	V	V	V	—	—	—
• User community can facilitate idea generation from users	V	V	V	V	V	V
• Most of them are in vain, because users expect a technically or economically unfeasible product	V	V	V	V	V	V
<b>2. Product development and testing stage</b>						
<i>User activities in NPD through online community</i>						
• Suggesting solutions for problems or developing accessories	V	V	—	V	—	—
• Synthesising solution ideas suggested through community	V	V	—	—	—	—

Firm's and users' efforts and activities in NPD and their effects (evaluation)	MP3P			HHP		
	A	B	C	D	E	F
<i>Firm's efforts and user activities in NPD</i>						
• Bring beta test prototype samples to the masters (people who are royal to the firm) before product launching	—	V	—	V	V	V
• Testing market before line production (2 or 3 weeks earlier than the product launching) using supporters	V	—	—	V	—	—
• Implementing users' solutions into new products	V	—	—	V	—	—
<i>Evaluating the firm and users' activities</i>						
• Users' responses can help the firm's positioning and targeting	V	V	—	V	—	—
• Some ideas from users contain real solutions for problems	V	V	—	V	—	—
• User community can be served as a test market	V	V	V	V	V	V
3. Market launching and profit management stage						
<i>User activities in NPD through an online community</i>						
• Providing customer complaints, opinions and requirements	V	V	V	V	V	V
• Creating word-of-mouth (WOM) effect	V	V	V	V	V	V
<i>Firm's efforts and user activities in NPD</i>						
• Gathering product review by supplying free new products	V	V	V	V	V	V
• Assessing customer complaints and requirements and identifying new product problems	V	V	V	V	V	V
• Upgrading product quality, based on early adopter feedback	V	V	V	V	V	V
<i>Evaluating the firm and users' activities</i>						
• Quality review can provide the advantages (benefits) and inconvenience of the products to many users	V	V	—	V	V	V
• Supporters may control negative reactions and create positive WOM effect	V	V	—	V	—	—
• A firm can communicate with users in one place	V	V	V	V	V	V
• User involvement can affect customer satisfaction	V	V	—	V	—	—







'Whats' vs 'Hows'

- strong relationship •
- Medium relationship ○
- Weak relationship Δ

Importance to customer

Microsoft mobile	Material	High net-work con.	new Cmos chipset	Lithium battery	R&D
Hows					

Competitive score

1 2 3 4 5

5 = maximum

1 = minimum

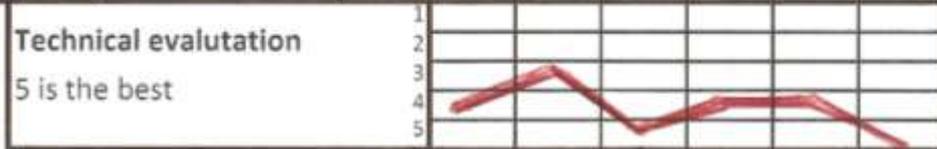
'Hows' vs 'Hows'

- Strong positive ++
- Positive +
- Negative -
- Strong negative --

Whats

- Easy to use
- Design
- Portability
- Price
- Connectivity
- Camera
- Battery

7	•					•													
7		○			Δ														
6		•			Δ														
8	•	○	•	○	○														
9			•																
4	○				•														
8	Δ		•	○	•														



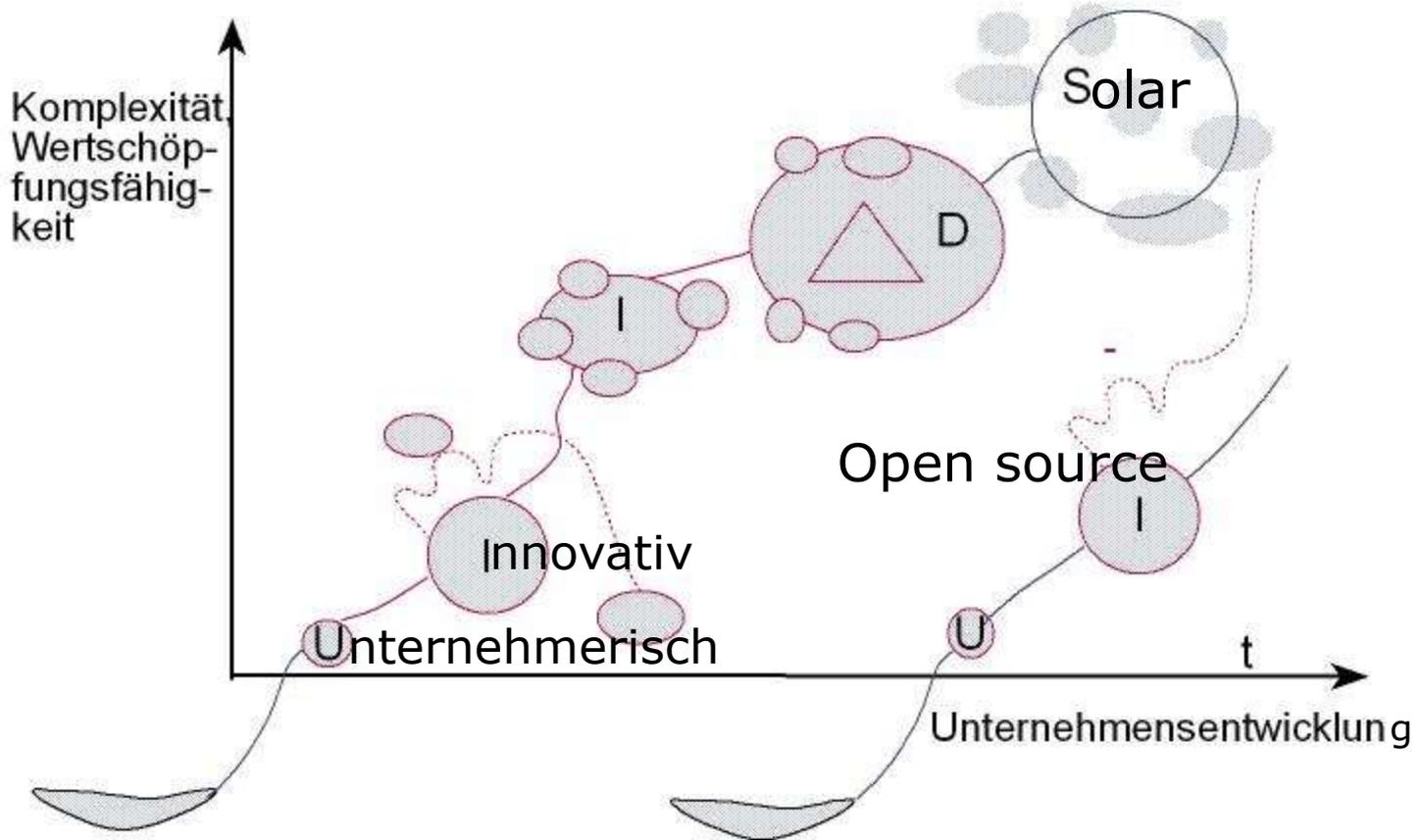


Abb. : Unternehmensentwicklung

# Teil 4: Entscheiden, planen

Balanced Scorecard  
Entscheiden im Dialog  
Strukturieren  
Organisieren

# Die Innovationslehren und Muster

- Partizipation aller
- Vorstellungskraft erweitern
- Dynamische Neuverteilung der Ressourcen
- Bündelung von neuem Wissen
- Den Sog alter mentaler Modelle eindämmen
- Freiwilliges Engagement fördern und erzeugen

## Management und Interventionen

Wie entscheidet ein soziales System?

Siehe Koordinierung: Kommunikation/Dialog  
Geld oder Macht.  
????

„Wir tun nicht, was wir wollen, sondern wir wollen, was wir tun.“

Libet Experiment: Schon vor dem Handeln,  
sind die Entscheidungen unbewusst getroffen (aktivierte  
Nervenzellen). Wir rationalisieren unsere Entscheidungen ex post.

Je nachdem wie in einem Unternehmen entschieden wird,  
ist seine Kultur beschaffen. Wer kann mitwirken, wer entscheidet,  
auf welcher Grundlage in welchen Gremien usw.??

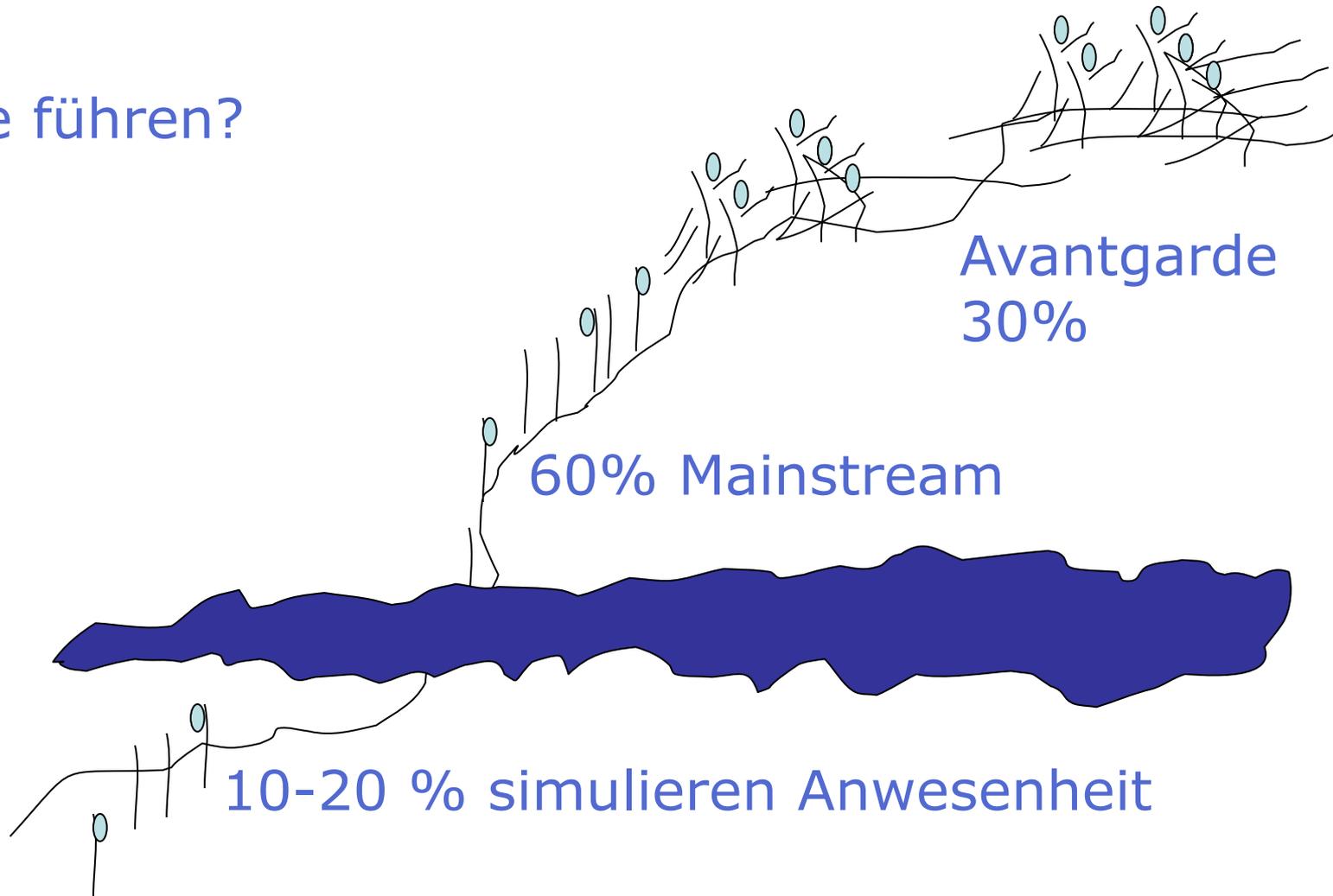
Von Schwärmen schwärmen?  
Ist ein Schwarm schlauer als der Einzelne?



Z. B. Wikipedia, Flickr  
oder Linux  
Open Source



# Schwärme führen?





Produktion

# Gemeinsam schlau

Das Ganze ist oft mehr als die Summe der Einzelteile. Das gilt auch für Insektenstaaten. Im Kollektiv bewältigen einfache Insekten anspruchsvolle Aufgaben. Diese »Schwarmintelligenz« wird auch in der Robotik genutzt. Das Ziel: Roboterschwärme sollen komplexe Probleme lösen. Noch steht die Forschung erst am Anfang.

## Wikipedia, LINUX und andere Schwärme

Intelligente Menschenschwärme sind selbst organisierte dynamische Netzwerke, die sich durch kommunikatives Handeln koordinieren.

Sie können eine hohe Leistungsfähigkeit, Responsivität und Vitalität aufweisen. Dazu bedarf es aber wesentlicher Voraussetzungen.

Am Beispiel von Wikipedia kann man die Vorteile studieren.

Diese Internet-Lexikon entwickelt sich selbst organisiert und durch freiwillige Beiträge weiter. Kürzlich hat W in einem Test sogar das renommierte Brockhaus Lexikon geschlagen. Nicht nur aktueller, sondern auch genauer und wissenschaftliche fundierter erscheinen die Ergebnisse.

Ein Schwarm kann also gut funktionieren, wenn sehr viele Teilnehmer unabhängig von einander ohne Vorzensur und Hierarchie arbeiten können, eine intensiver Dialog stattfindet und alle Teilnehmer alle anderen verbessern, kritisieren und anregen können. Wichtig erscheint auch, dass der Schwarm nicht zwingend und permanent zusammenarbeiten muss, sondern Phasen kreativer Einzelarbeit möglich ist. Ein Team bildet sogleich eine soziale Strukturierung aus, die egalisierend oder erstarrend wirkt. Oder es bilden sich Hierarchien und Hackordnungen, die die Teilnehmer in ihrem Engagement begrenzen.

## Gesucht, gefunden

Google ist als Arbeitgeber heiß begehrt: Das Unternehmen bekommt etwa eine Million Bewerbungen im Jahr. Genommen werden nur die Besten der besten Hochschulen.

Von Christine Demmer



Zu schön, um wahr zu sein?  
Schaukeln in der Denkzone der  
Münchener Dependence von  
Google.  
Foto: Google

Michael Forster, 31, hat zügig studiert, einen glänzenden Abschluss hingelegt, als promovierter Informatiker ein Jahr lang in Sydney geforscht und danach freiberuflich gearbeitet. Auf seine Bewerbung hin würden 99 von 100 Rekrutern schleunigst einen Arbeitsvertrag aus dem Drucker laufen lassen, in Seidenpapier wickeln, den Umschlag küssen und höchstpersönlich zur Post bringen.

Für Google reicht das nicht. Das sich ständig häutende Imperium - gestern Suchmaschine, morgen Allrounderanbieter von mobilen Diensten - verlangt von seinen Mitarbeitern mehr. Sie sollen "Persönlichkeiten" sein. Wenn sie das sind, stellt Google sie ein. Wenn Google sie nicht haben will, sind sie keine. So einfach ist

das im Land der Ur-Gogler Larry Page und Sergej Brin. Das Kalkül funktioniert offenbar. Weil jeder eine Persönlichkeit sein will, wollen alle zu Google. Laut Fortune Magazine ist das Unternehmen 2007 zum beliebtesten Arbeitgeber in den USA aufgestiegen. "Wir bekommen etwa eine Million Bewerbungen im Jahr", sagt auch Stefan Keuchel, Pressesprecher von Google Deutschland. Genommen würden nur die Besten der besten Hochschulen. Eisernes Schweigen auf die Frage, wen Google dafür halte: "Unser Ranking bleibt intern", sagt Recruiting Managerin Pia Baumeister.

### Freiheit, Forschung, Fun

Wen das Etikett, zur Elite zu gehören, allein nicht lockt, wird womöglich angesichts der studentisch locker inszenierten Unternehmenskultur schwach. Denn die meisten Studierenden fürchten den harten Bruch zwischen Uni und Unternehmen. Das Hochschulleben steht für Freiheit, Forschung und Fun. Also kultiviert der mittlerweile etwa 16000 Mitarbeiter zählende Konzern ganz bewusst das unbeschwerte Campus-Feeling. Die Gründer Page und Brin sind zwar längst Multimilliardäre, lassen sich aber trotzdem regelmäßig in Jeans und Turnschuhen in der Firmenzentrale in Mountain View blicken, "Googleplex" genannt.

Wer hier arbeitet, könnte fast sagen, er habe bei Google gebucht: Im Googleplex kann man seine Wäsche waschen, zum Friseur und zum Arzt gehen, seine Bankangelegenheiten regeln lassen. Denkblockaden lösen sich beim



Josef Joffe ist Herausgeber der Zeit.

Quelle: dpa

Das Industriezeitalter ist zurück – ausgerechnet in Googleland, wo täglich die Zukunft erfunden wird. Google will ab 2013 eine ganz neue Stadt im Silicon Valley bauen: 110 000 Quadratmeter Wohn- und Nutzfläche auf 17 Hektar. So haben es vor hundert Jahren auch die Zechenbesitzer und Fabrikanten gemacht; davon zeugt noch heute die „Siemensstadt“ in Berlin.

In der Industriesteinzeit ging es allerdings härter zu. Davon erzählt der Country-Klassiker „16 Tons“ von Tennessee Ernie Ford: Der ausgebeutete Kumpel war sogar zu arm, um zu sterben; er musste ewig weiterschufeln, weil er im Zechenladen in der Kreide stand. Wie süß ist dagegen das Leben im postindustriellen Mountain View! Schon heute, auf dem alten „Googleplex“-Campus, verschenkt der Konzern Luxus. Neun Gourmet-Restaurants gibt es, dazu Friseursalons, Swimming-Pools und Süßzeug-Stationen – alles gratis.

Der neue Campus wird den goldenen Sozialismus noch weiter treiben, mit Wohnungen, Kindergärten und Fitness-Centern. Kein Zwang: Wer lieber im 60 Kilometer entfernten San Francisco wohnen will, kann auf ein firmeneigenes Busnetz zurückgreifen, inklusive Wi-Fi. Andere Tech-Unternehmen bauen ebenfalls private Transportnetze.

Der Grund ist ein hochkapitalistischer: Produktivität und Kostendruck, also mehr Leistung pro Stunde. Was ist schon ein Haarschnitt für lau im Vergleich zum Arbeitszeitverlust, wenn die junge IT-Frau sonst in die Stadtmitte fahren muss? Der zweite Grund: Während Amerika unter knapp zehn Prozent Arbeitslosigkeit stöhnt, boomt das „Valley“.

Die Arbeitskräfte gehen aus. Just deswegen hat Google jüngst die Gehälter erhöht: 30 Prozent mehr für die Chefs, zehn Prozent plus für die Untergebenen. Und wenn die Leute trotzdem nicht kommen, weil der Wohnraum so teuer ist wie in Manhattan? Dann müssen Firmenwohnungen her – und Kitas mit dazu. So baut Google den postmodernen Wohlfahrtsstaat, derweil sich das Land damit quält, mit den Sozialtransfers das Staatsdefizit zu kürzen.

The screenshot shows the top of the Handelsblatt website. The main header is orange with the logo 'Handelsblatt' in white. To the right, there is a search bar and a 'Suche' button. Below the header, there is a navigation menu with categories like 'Home', 'Finanzen', 'Unternehmen', 'Politik', 'Technologie', 'Auto', 'Karriere', 'Sport', 'Lifestyle', and 'Panorama'. Below this, there are sub-categories like 'Video', 'Audio', 'Blogs', 'Wirtschaftslexikon', 'Bildergalerien', 'Infografiken', 'Specials', 'Tools', 'Hörs', and 'RSS Feeds'. The main content area shows an article titled 'Google baut den goldenen Käfig – aber das Tor steht offen' by 'ANDEWESNER'. The article text starts with 'Der Internetriesen will seine Mitarbeiter an sich binden, indem er ihnen gleich eine ganze Stadt baut. Aber aller Voraussicht nach wird die Fluktuation trotzdem hoch bleiben.'

Wo ist der Haken? Dieser private Sozialstaat ist nicht egalitär, sondern elitär. Ein Google-Nachbar, der Chef eines kleinen Tech-Ladens, drückt es ganz unideologisch aus. „Müssen die damit so protzen?“ fragt er, während er in den Clubraum gegenüber blickt – auf die Espressomaschine, den Tisch-Fußball und die Regale voller Snacks. Andererseits: Der Westen kann mit China & Co. nicht auf dem Niedriglohnsektor konkurrieren; er muss Produkte mit wachsender Wertschöpfung anbieten. Und dazu braucht es hochtalentierte und -qualifizierte Arbeiter. Deshalb steigt das Gehalt bei Google, vermehren sich die Goodies, demnächst der Billig-Wohnraum.

Der Faktor „Frau“ schlägt ebenfalls durch; den kennen inzwischen ja auch deutsche Personalchefs. Erst investiert die Firma viel Zeit in eine junge Neue, dann verschwindet sie, weil die Brutpflege ruft. Also bieten immer mehr US-Unternehmen hauseigene Kitas an – Fürsorglichkeit, die auf Gewinnstreben basiert.

Was passiert in einer Arbeitswelt voller goldener Käfige wie in Googlestadt? Theoretisch müsste die Mobilität leiden. Hier im Silicon Valley aber halten die goldenen Ketten nicht; die Leute wechseln ihre Jobs so schnell wie vom Chevy zum Hybrid-Prius. Denn die Digital-Industrie dreht sich noch schneller. Außerdem lebt der alte Adam, jedenfalls solange er noch jung ist, nicht von geschenkter Gourmandise allein. Er will, was er nicht hat: die Herausforderung des Neuen. Deshalb verlieren laut MIT Sloan Management Review die Googles und Ciscos jährlich prozentual dreimal mehr Mitarbeiter als die Start-ups. Eine Stadt für Techies: der Nachfolger der alten Zechenhäuser.

## Systememisches Management:

Positive Abweichler zulassen

Experimente sind der Planung vorzuziehen

Vielfalt geht vor Sympathie/je größer der Mempool, desto besser

Mutationen sind Fehler und sie erzeugen Evolution

Ideenselektion mit allen

Spielräume schaffen für Nutzloses und Zweckfreies

(20 % individuell interessierende Projekte)

Zeitvereinbarungen als einziges überwachen

Alle unterstützen und kontrollieren alle

Wenn, dann nur Führung auf Zeit- und gesplittet

Big Apples schaffen, Piazzas

Sinnhafte und wichtige Dinge tun

Reserven schaffen

Worklife Balance ermöglichen

Innovative Reservate schaffen

Vorgestzte und Hierarchien abschaffen, Orden und Abzeichen sowieso

Offenheit, Transparenz..open source

Kleine Strukturen, Dörfer

Fairness first.....

Austausch und Dialoge fördern

## Wie kommt das Neue in Gang?

- Neue Dingen Vorrang geben
- Projekt der Erneuerung absichern und zum Programm erheben
- Innovative Reservate schaffen
- Alle beteiligen: Open Space, Dialoge
- Positive Beispiele und Randerscheinungen nutzen
- Das was vom Wie trennen
- Das Gute betonen

## Innovationshemmnisse

Das Neue gefährdet Machtpositionen

Neues macht unsicher

Die „Renalen“ kommen

Innovatoren leben gefährlich und sind unsympathisch

Bevor es besser wird, wird es schlimmer.  
(Erstverschlimmerung)

Effizienz tötet Kreativität

The proof of the pudding is in the eating

...das Internet ist die Lösung.. Warum?

## Das web. 2.0 networking

- Einfach, zu experimentieren
  - Jeder kann mitreden
  - Fähigkeit zählt mehr als Orden und Titel
  - Freiwilliges Engagement
  - Es gibt nur natürliche Hierarchien
  - Dezentral und fließend
  - Ideen konkurrieren frei
  - Erfolg hat die klare, empfängerorientierte Kommunikation
  - Ressourcen fließen in gute Projekte
  - Die Gruppen definieren sich selbst
  - Es gibt kaum Schutzrechte
  - Macht wird nur durch Zustimmung auf Zeit verliehen
  - Leichte Kontaktmöglichkeiten
  - Kreativitätswerkzeuge werde an alle verliehen
- .....

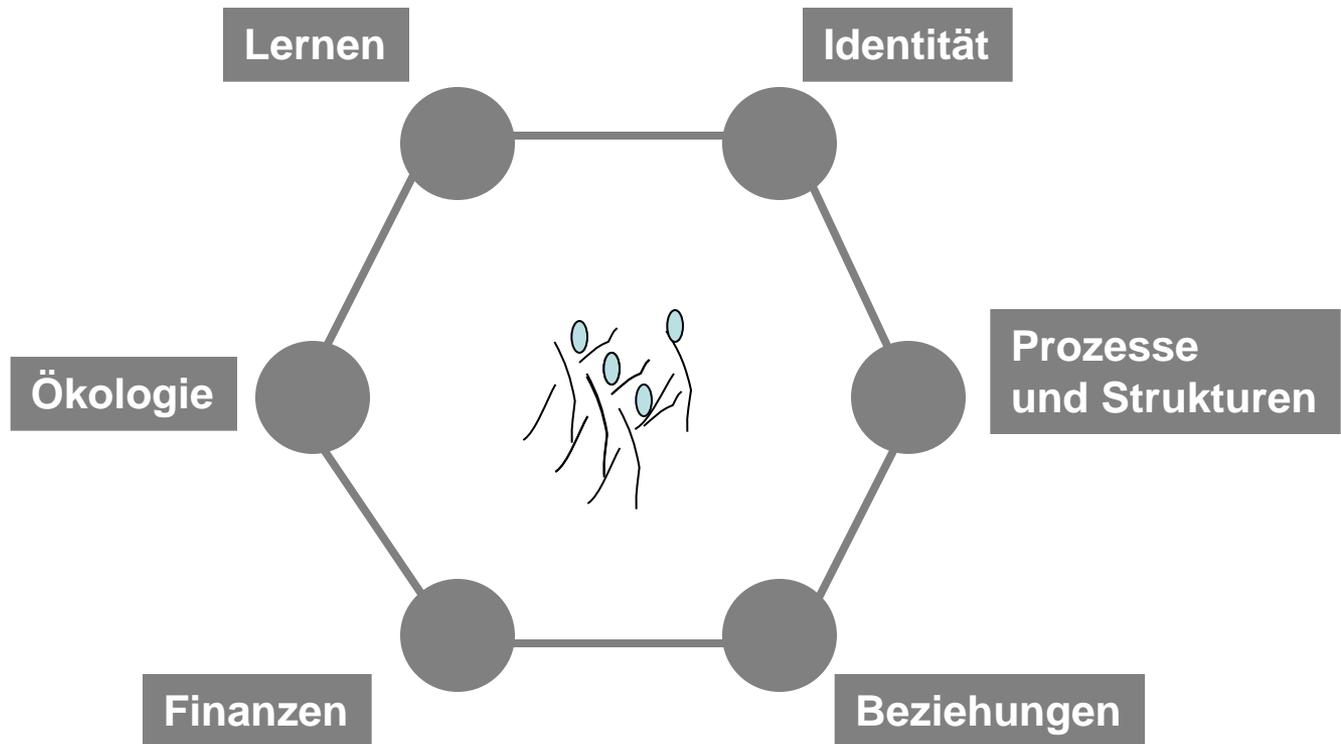


Abb: Balanced Scorecard

## Balanced Scorecard:

- Identität (Markanz, Kultur, Kohäsion)
- Prozesse (Effektivität, Effizienz)
- Beziehungen (Verständigung, Flow)
- Ressourcen (Finanzen, Zeit)
- Kompetenz  
(Entwicklungsfähigkeit/Wissen)

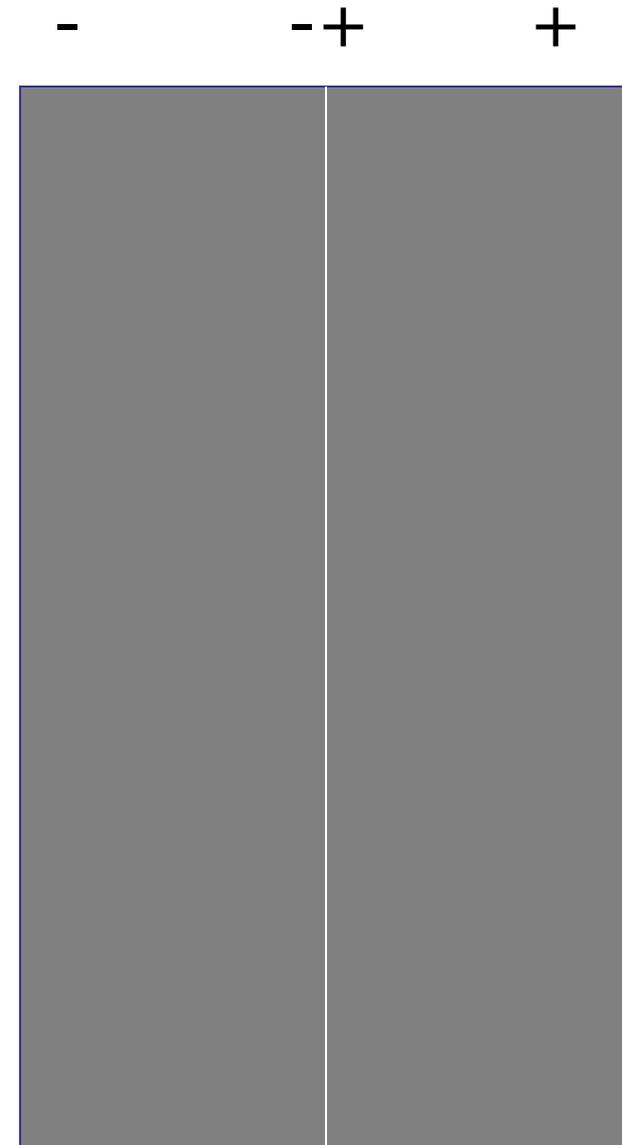




Abb.: Kompetenz-basierte Innovationsfelder

Perspektive	Strategische Ziele	Operative Ziele	Indikatoren/ Messkriterium	Vorhaben Projekte
Identität/ Kultur	<i>Universelle Kernkompetenz entwickeln</i>	<i>Produkt unabhängige Konzepte entwickeln</i>	<i>Usability Flow</i>	<i>Open Space workshops</i>
Interne Prozesse und -strukturen	<i>Selbstorganisation steigern</i>	<i>Anzahl Anfragen bei Vorgesetzten um 30% senken</i>	<i>Anzahl Anfragen bei Vorgesetzten im Monat</i>	<i>Gezielte Störereignisse und Reflexion der Lösungen</i>
Externe Beziehungen	<i>Kunden besser verstehen</i>	<i>Kundenworkshops realisieren</i>	<i>Begeisterungsfakto ren Zufriedenheit</i>	<i>Mentorenmodell einführen Usability labs</i>
Ressourcen (Finanzen, Zeit)	<i>Wachstum in Geschäftsbereichen</i>	<i>Umsatz, Cash Flow, DB</i>	<i>Budget in EURO bzw. % zum Vorjahr</i>	<i>Qualifizierungs- programme reduzieren</i>
Kompetenz	<i>Sozialkompetenz der MA steigern Lernen ermöglichen</i>	<i>Kompetenzfelder entdecken</i>	<i>Kompetenzprofil</i>	<i>KE Workshops Kompetenz- deckungsforum</i>

## Strategie-Karte

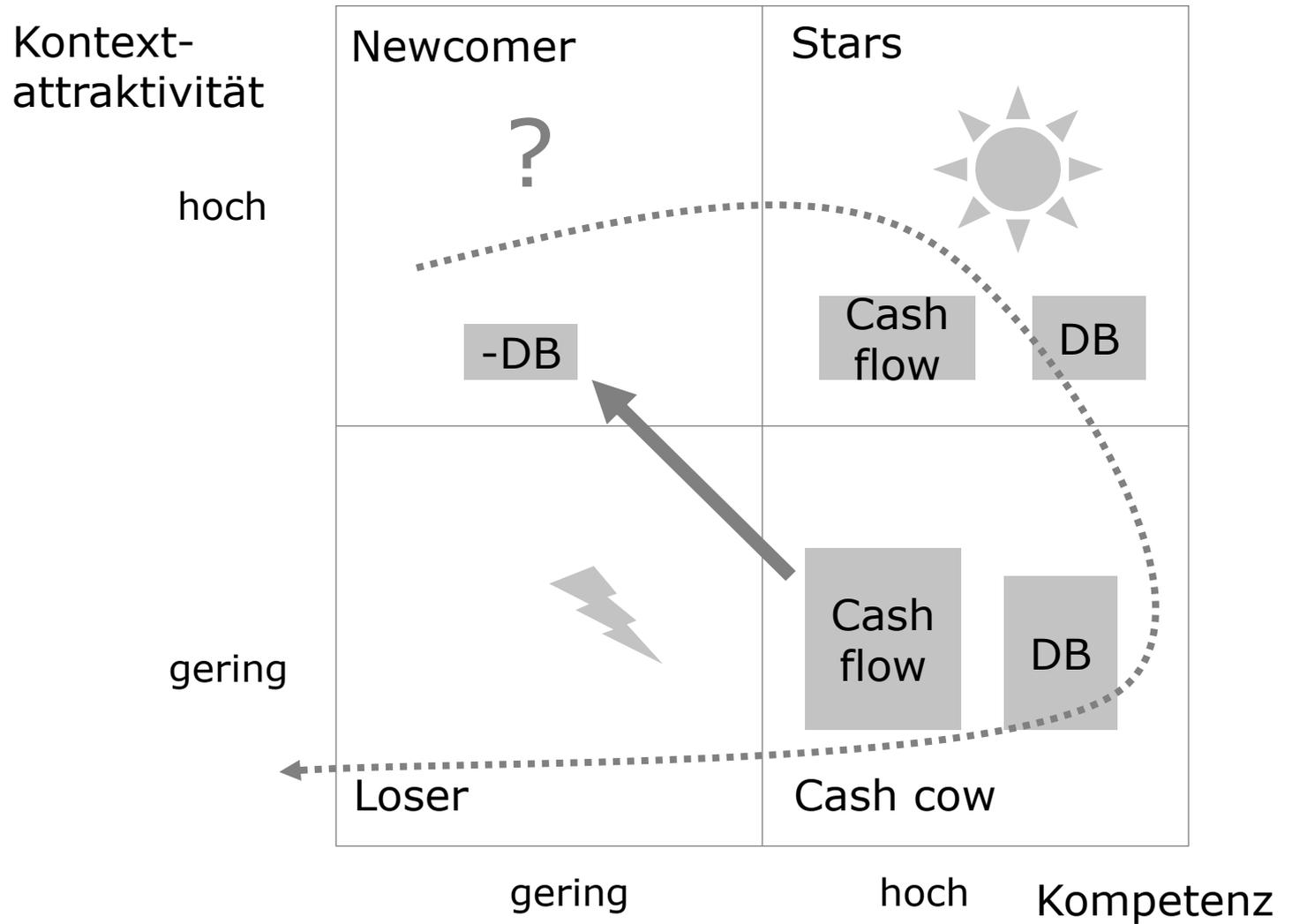


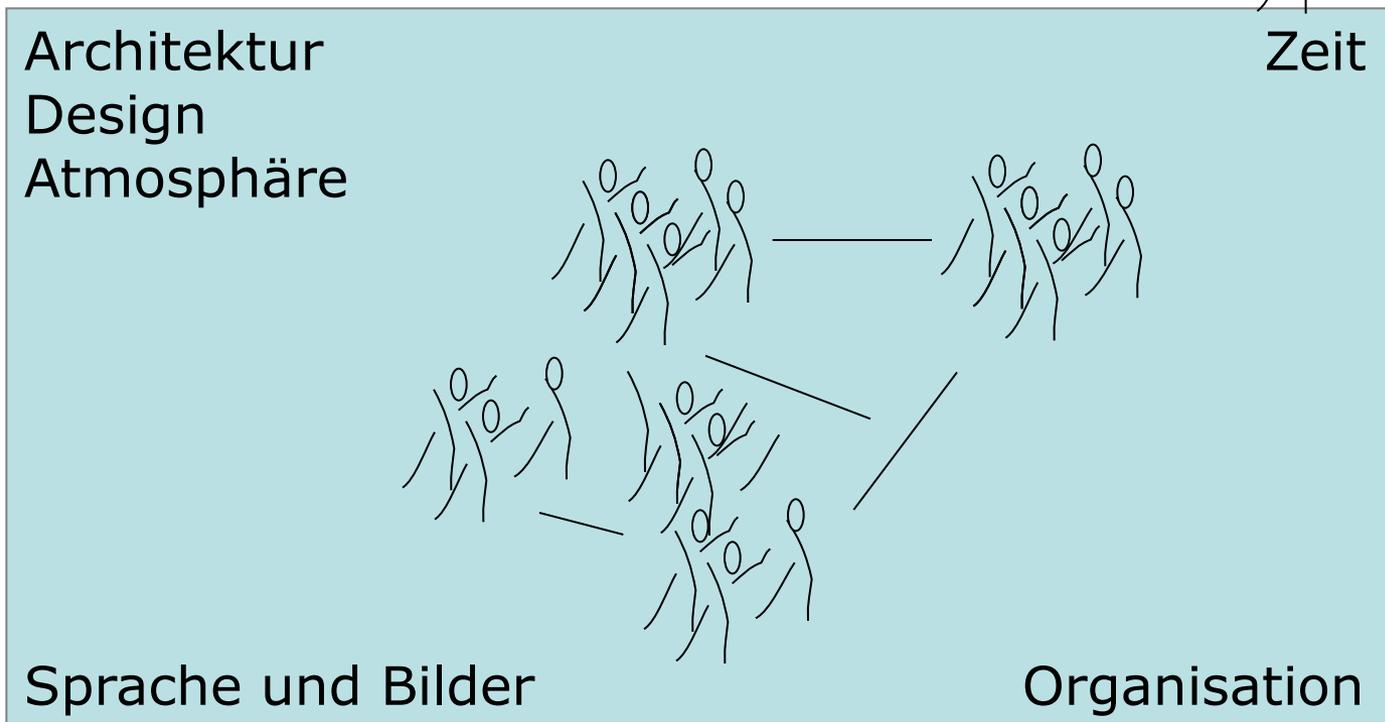
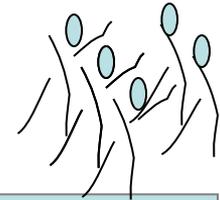
Abb: Systemisches Portfolio

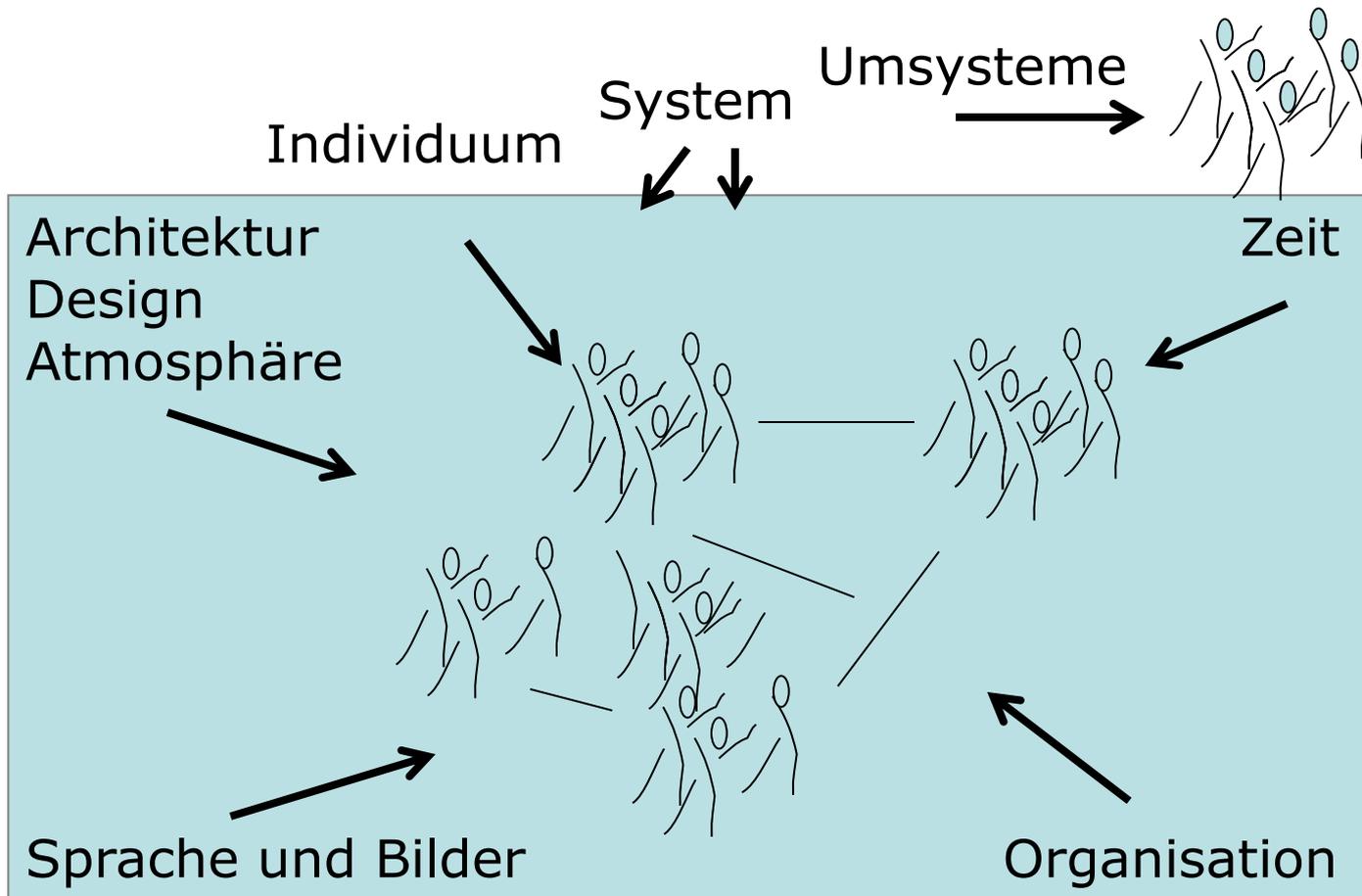
# Teil 5: realisieren

Systemische Interventionen  
Einheit von Denken und Handeln

# Management ist Kontextgestaltung

## Die Umstände prägen das Verhalten:





# Sprache

Z. B. Sprache

~~Effizienz  
Kontrolle  
Erklären  
Eine Lösung, Optimum  
Krise, Problem  
Runterbrechen  
Informieren~~



Effektivität  
Vertrauen  
 Klären im Dialog  
Viele Möglichkeiten  
Chance  
im Dialog verstehen

# Organisation/Hierarchie/Personal/Zeit

Stelle für Unternehmensentwicklung und Lernen

Projekte/Vorhaben selbst organisiert laufen lassen

Open Space als Forum und Organisationselement nutzen

Support und Zeit für Projekte und Ideen

Selbstorganisation, Dezentralisierung, „Dörferstruktur“

„Spielwiesen“ für Neues ermöglichen

...

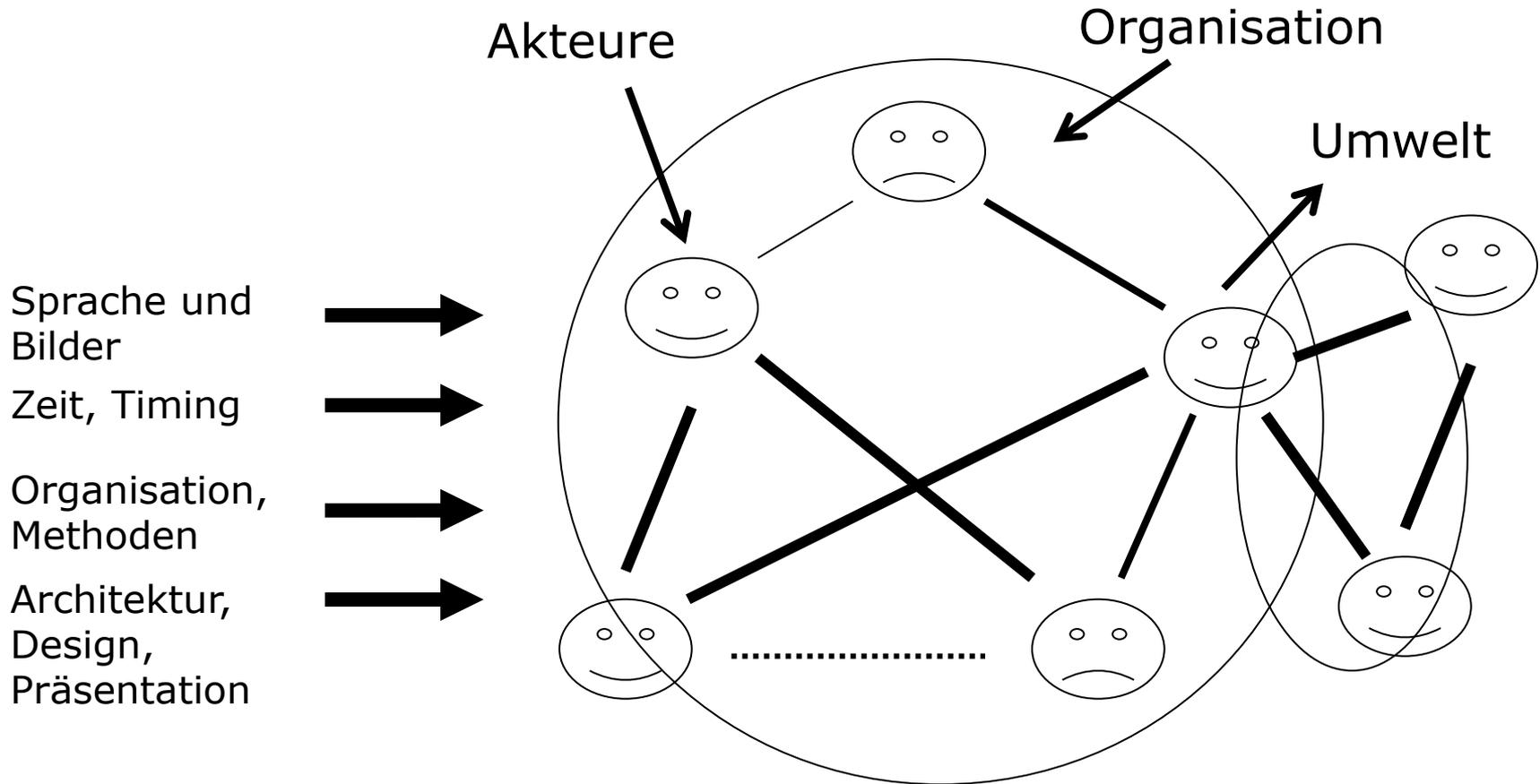
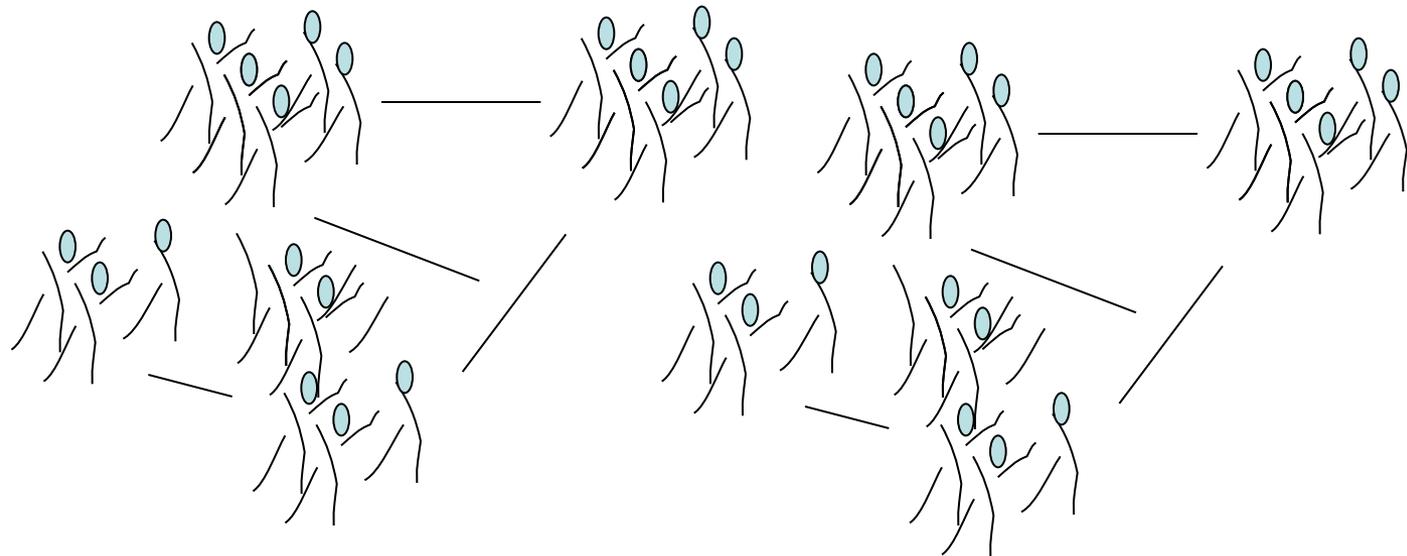


Abb: Interventionen in das soziale System

## Das menschliche Maß der Organisation

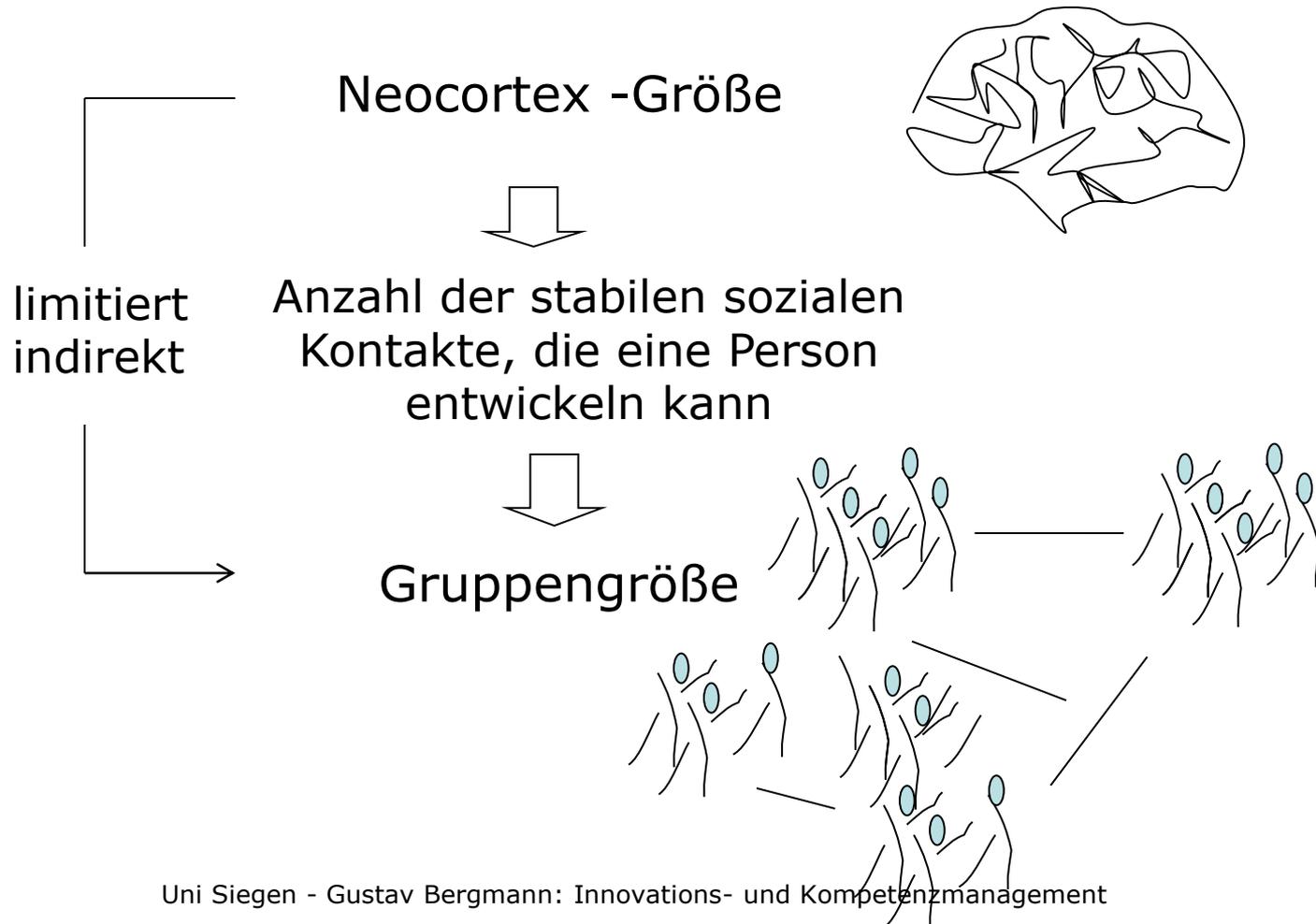
---

150 Menschen können wir im Bewusstsein halten.

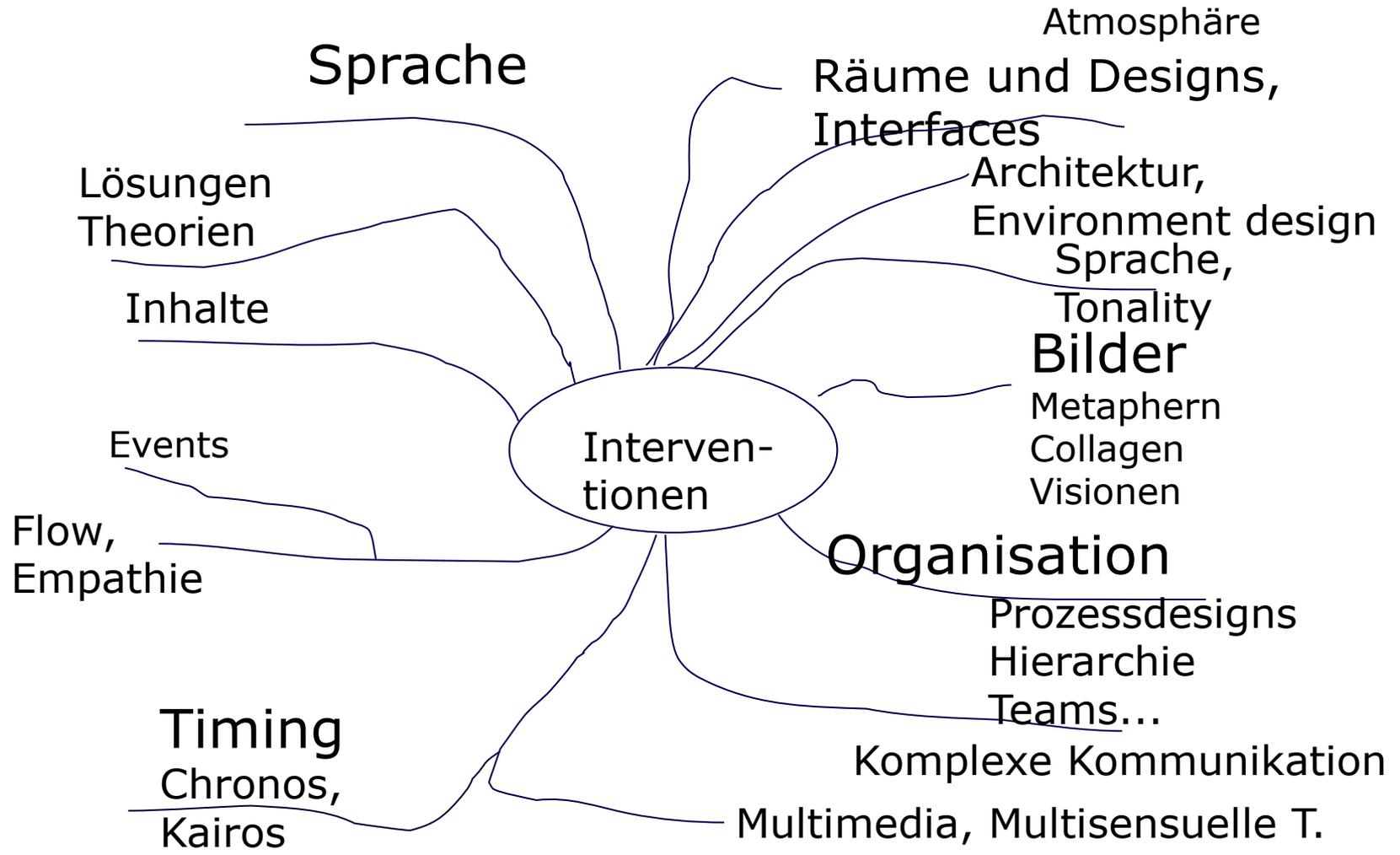


**Magic Number 150**

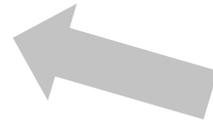
## Magic Number 150 (R. Dunbar)



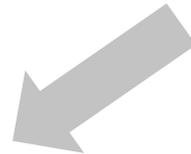
# Die Gestaltung des Kontext



Räume  
Interfaces  
Interior Design  
Sitzordnungen  
Atmosphären



Projektgruppen  
Large Groups  
Dialog- Lerngruppen  
Reflecting Team  
Metaloge

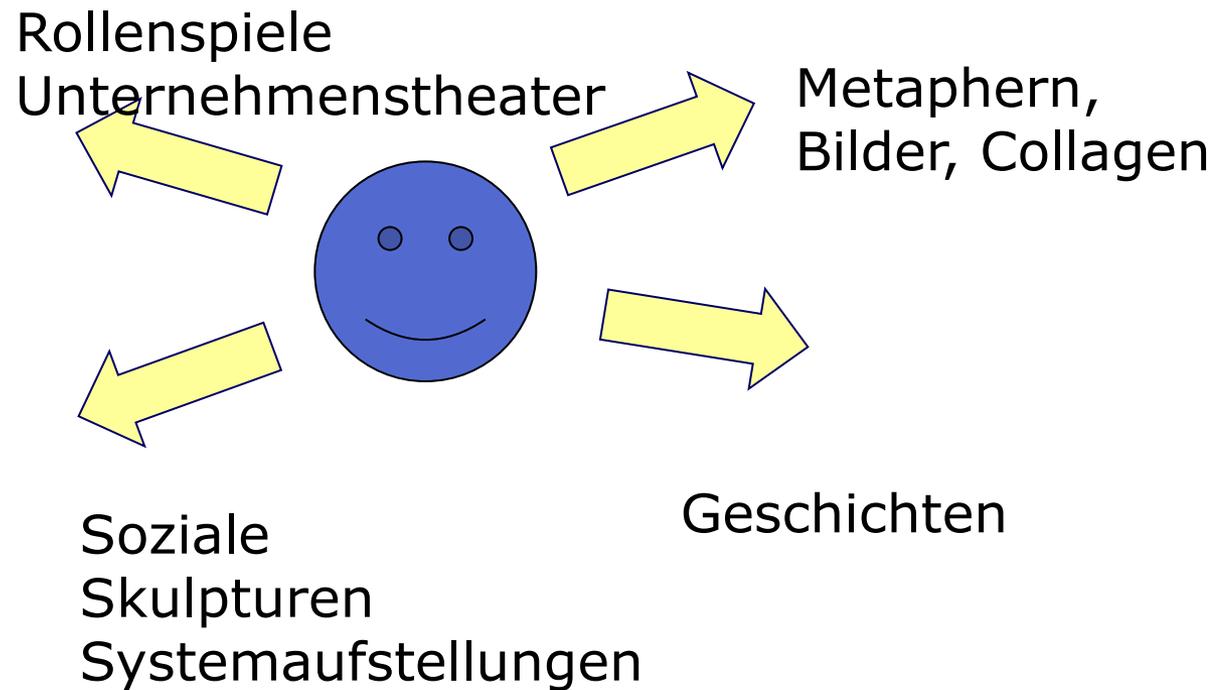


Budgets  
Funktionen  
Rollen



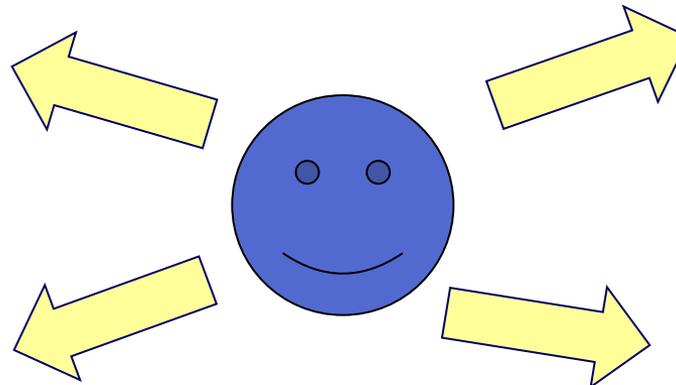
Timing, Pausen  
Coachings  
Feed back  
Supervisionen

Abb.: Soziale und physische Designs



## Analoge Interventionen

Paradoxe:  
Wunderfrage  
Verschlimmerung  
Verschreibung



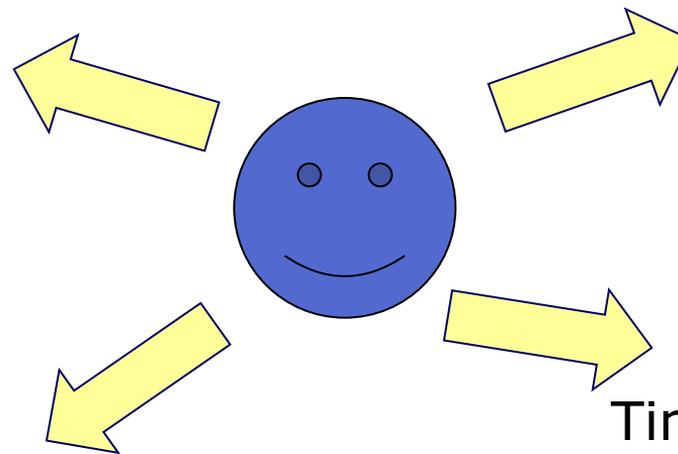
Unterscheidungen:  
Prozentangaben  
Differenzen  
Vorher/Nachher  
Immer so?

Möglichkeiten:  
Perspektiven  
Visionen  
Umdeutung

Multiple  
Wahrnehmung  
Sichtweisen

## Systemische Fragen

Räume  
Interior Design  
Sitzordnungen  
Atmosphären



Projektgruppen  
Large Groups  
Dialog-  
Lerngruppen  
Reflecting Team  
Metaloge

Budgets  
Funktionen  
Rollen

Timing, Pausen  
Coachings  
Feed back  
Supervisionen

## Soziale und physische Designs

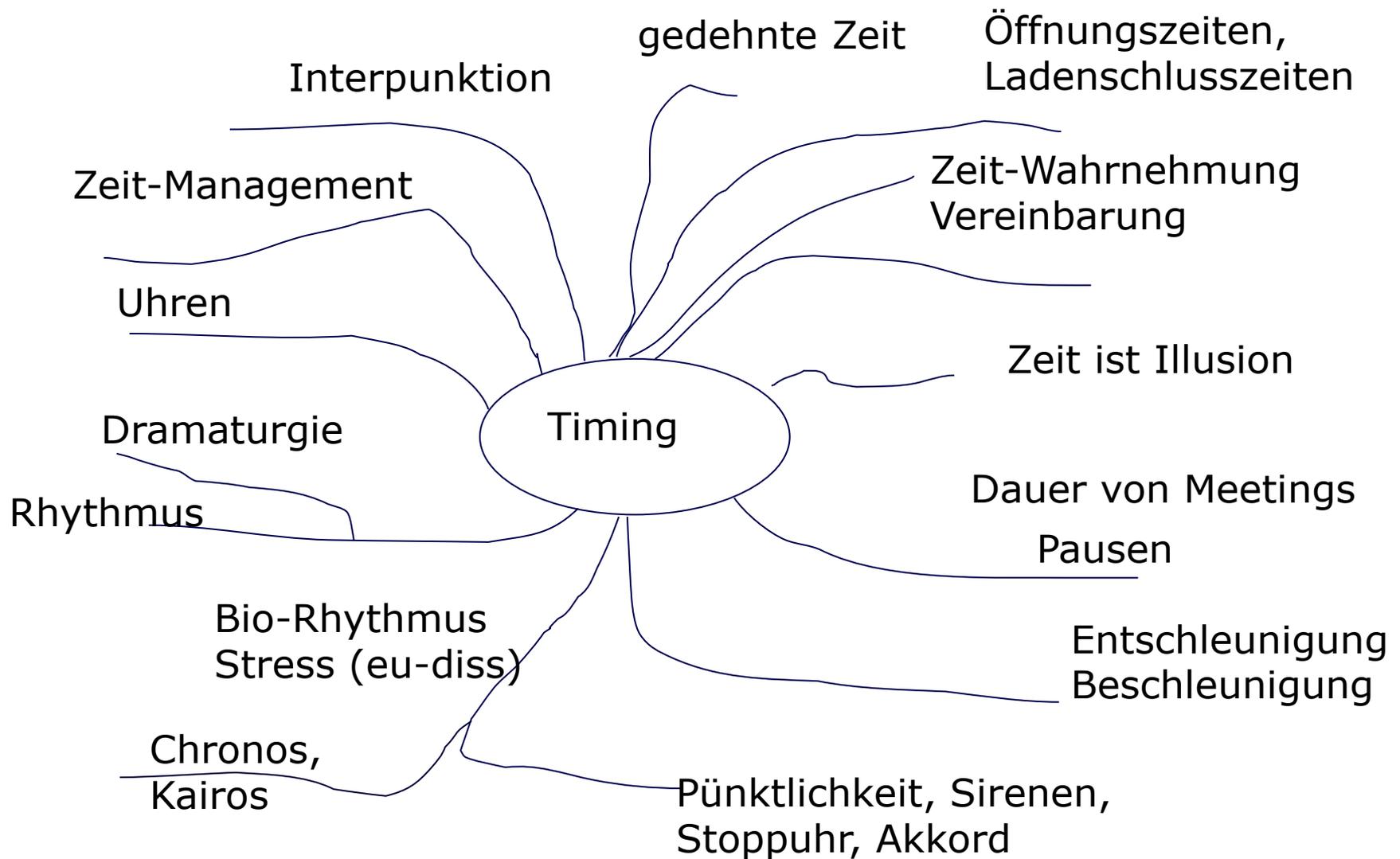
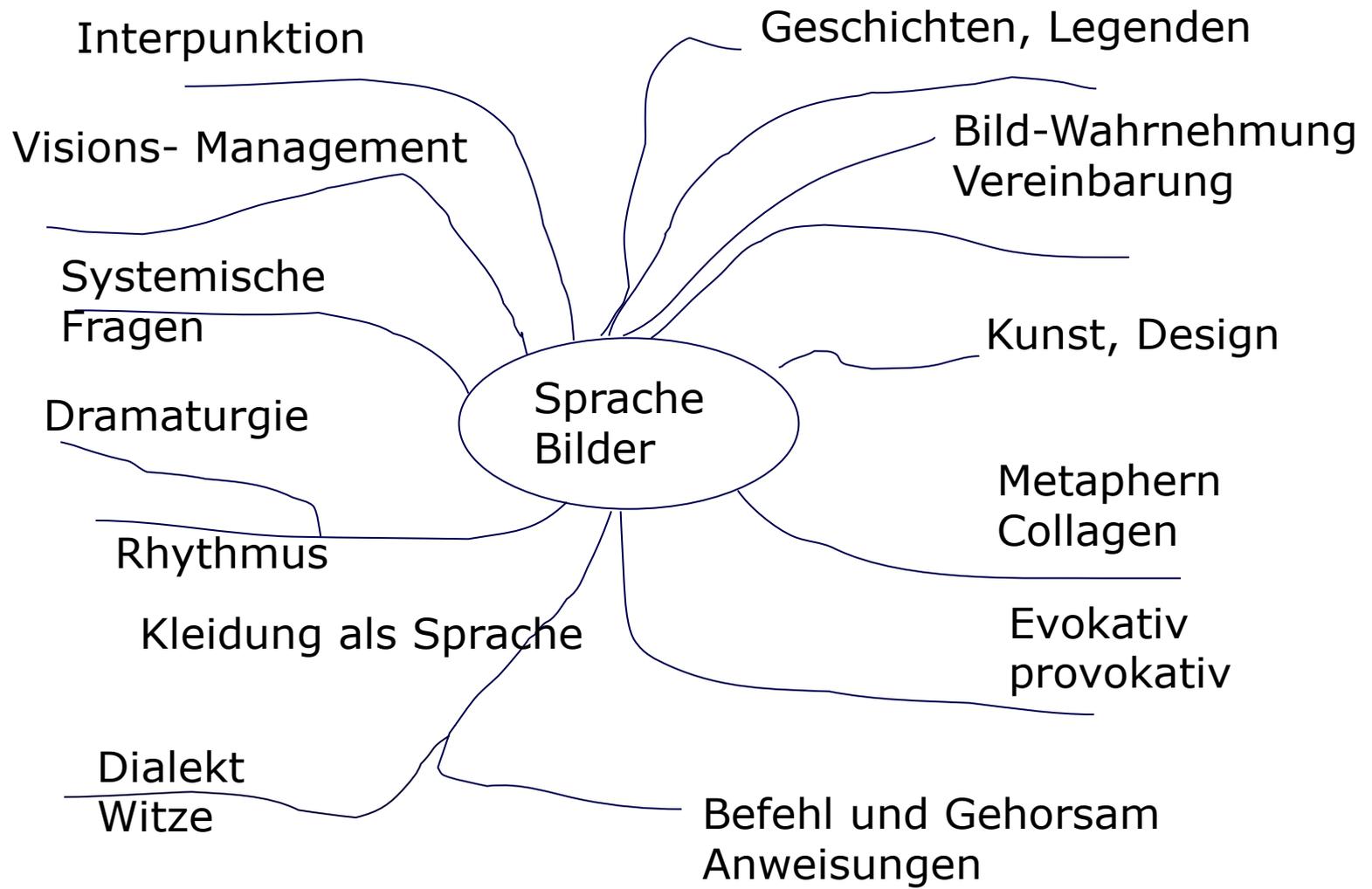


Abb: Timing als Intervention



## 5 Testfragen

Welche Interventionsarten haben wir zu Verfügung und wie wirken sie?

Auf welchen Ebenen kann man intervenieren?

In welcher Umgebung möchten Sie gerne arbeiten?

Architektur:

Kultur:

Organisationsstruktur:

Zeitkonzept:

# Teil 6: Flow or flop?

Registrieren, was war.  
Zufriedenheit, Beschwerde, Lob

Begeisterung, Kundenbindung

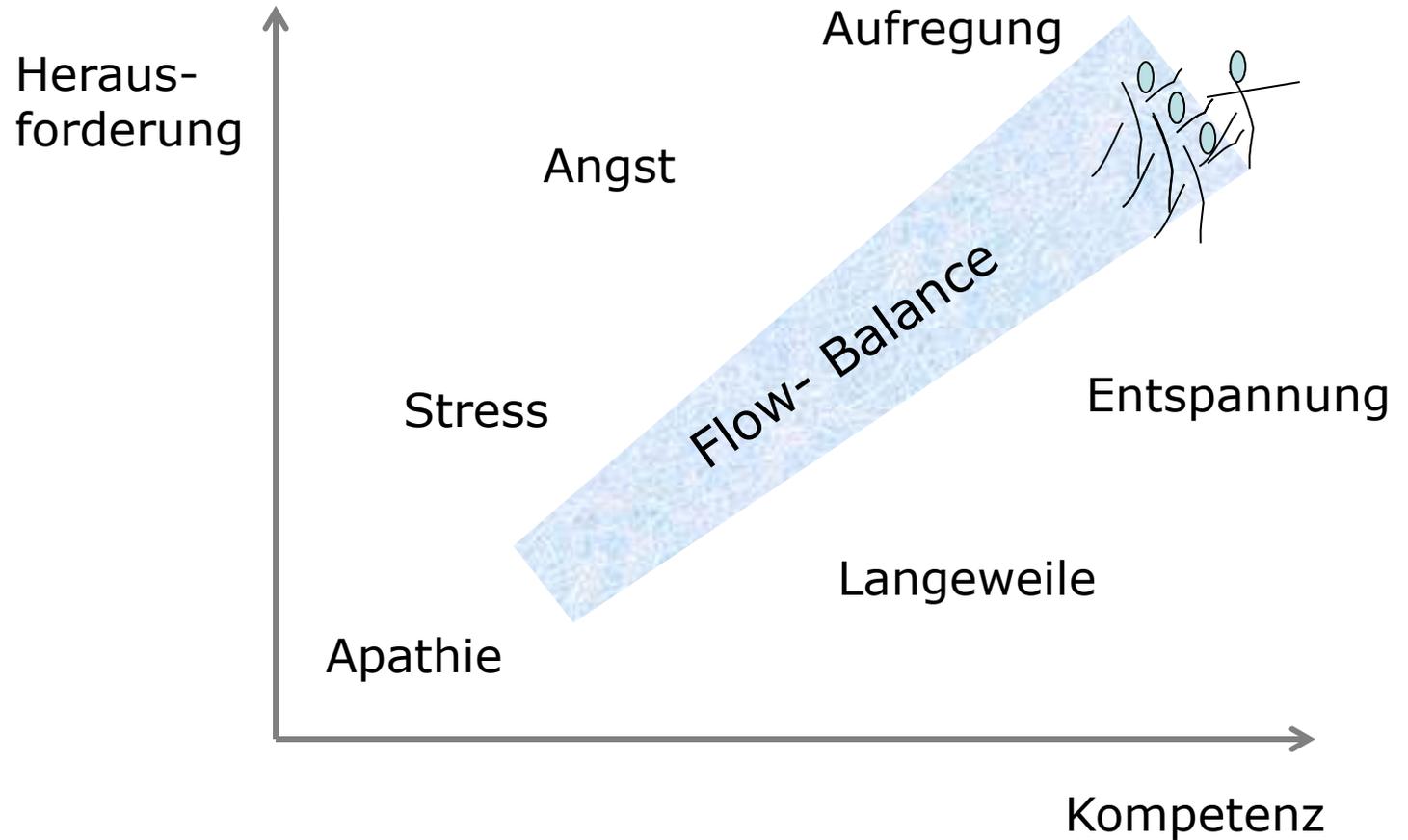


Abb.: Flow- Modell

## 6 Testfragen

Wodurch entsteht Flow?

Welchen Zusammenhang sehen Sie zwischen Kompetenz und Flow?

Wann entsteht Verunsicherung oder Angst?

Erklären Sie den Zusammenhang von Erwartung und Zufriedenheit.

Erklären Sie den Zusammenhang von Innovation und Kompetenz.