

Innovationsprozesse und Produktfindung

Modul II Teil 1

Kreativitätstechniken zur Lösungsfindung

Seminar/Workshop

am 25.09.2003 im HighTech Center Linz

Moderation: Frank-Lothar Köpcke

Innovationsprozesse und Produktfindung

Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	2
Auswertung des Hermann-(Brain) Dominanz-Teamspiels	3
Der Weg zur erfolgreichen Innovation und die Stolpersteine	4
Übungsaufgabe für die Arbeitsgruppen.....	5
Was ist Kreativität?	7
Wozu Probleme kreativ lösen wollen?.....	8
Die Phasen des Innovationsprozesses	9
Prinzipien kreativer Ideenfindung	10
Aus alten Denkbahnen ausbrechen	11
Überblick: Kreative Problemlösungsmethoden	12
Familie der Assoziationstechniken: Mind Mapping für Fortgeschrittene	13
Erstellen von Ideenlandkarten.....	14
Umkehrtechnik.....	15
Sortierstile:Die Kreatechnik für schnelle Produktkonzeptentwicklung.....	16
Ausgewählte weiterführende Literatur.....	18

Innovationsprozesse und Produktfindung

Auswertung des Hermann-(Brain) Dominanz-Teamspiels

Die Farben symbolisieren Denk- und Verhaltensstile

Blau steht für.....

Gelb steht für.....

Rot steht für.....

Grün steht für.....

Kurzreflexion

Was ich beobachtet habe

Was mir bei der Wahl meiner Karten aufgefallen ist

Welche Verbindungen ich zu meinem Unternehmen/Team sehe

Welche Fragen mir in den Sinn kommen

Innovationsprozesse und Produktfindung

Der Weg zur erfolgreichen Innovation und die Stolpersteine

Welche Fehler werden auf dem Weg zur Innovation am häufigsten gemacht?

Welche sind am leichtesten vermeidbar?

Schlüssel für den Markterfolg einer Innovation ist der Kunde. Deshalb sollte vor jedem Projekt geprüft werden, ob **genug** Kunden das Produkt nutzen **wollen oder können**.

Hier kommt eine Checkliste, die Ihnen die Fehlerquellen deutlich macht

- Überbewerten der eigenen Wünsche gegenüber Kundenbedürfnissen
- Unsystematisches Vorgehen
- u.a Zeit- und Finanzbedarf für die Entwicklung des Produkts, fehlende Vertriebswege, Entwicklung erfolgt mit Technologie, die bei Markteinführung bereits überholt ist
- Unzureichende Analyse des Wettbewerbs
- Nachahmen des Wettbewerbers statt Überholen
- Ohne Vorentwicklung in die Serie
- Funktionale Weltmeisterschaft oder kundenrelevanter Vorsprung?
- Mangelnde Absicherung durch Schutzrechte
- Mangelnde Absicherung des Kommunikationsweges zum Kunden
- Strategische Allianzen werden nicht genutzt
- Angebot von Produkten statt von Problemlösungen

Innovationsprozesse und Produktfindung

Übungsaufgabe für die Arbeitsgruppen

Welche Herausforderungen kommen auf uns zu?

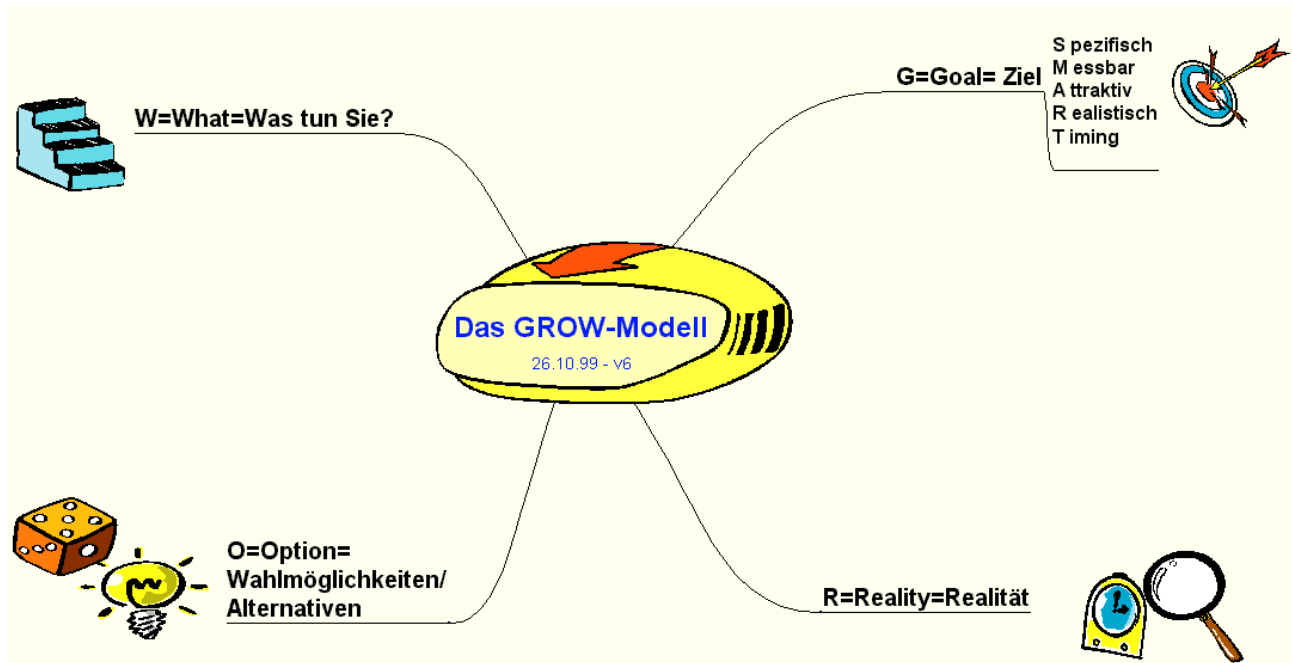
Bitte entwickeln Sie mit Hilfe einer geeigneten Visualisierungsmethode (Mind-Map/Strukturdiagramm etc.) eine Landkarte der Anforderungen, die auf Sie in ihren (Innovations)projekten in der nächsten Zeit zukommen.

Für die Durchführung der Aufgabe haben Sie 20 Minuten Zeit.

Im Anschluß werden Sie Ihre Resultate im Plenum präsentieren (Präsentation pro Arbeitsgruppe maximal 3 Minuten)

Innovationsprozesse und Produktfindung

Projektziele strukturiert anpacken mit dem GROW-Modell



Vorgehensweise: Nehmen Sie sich ein Projektziel vor

Beschreiben Sie im ersten Schritt das Ziel nach den Kriterien

Spezifisch

Messbar

Attraktiv

Realistisch

Termin

Beschreiben Sie im zweiten Schritt Ihre Realität

Quelle: in Anlehnung an John Whitmore,
Coaching for Performance

Innovationsprozesse und Produktfindung

Was ist Kreativität?

Die Fähigkeit Dinge miteinander zu verbinden, und etwas Neues zu schaffen, das nützlich ist.

Thinking differently

Die Fähigkeit in einer Vase etwas anderes zu sehen

Ein Kind zu bleiben, wenn man bereits aufgewachsen ist

Ich war erfreut, schnell antworten zu können, und ich tat es auch. Ich sagte, daß ich es nicht wüßte. Mark Twain

Innovationsprozesse und Produktfindung

Wozu Probleme kreativ lösen wollen?

Struktur des Lösungsweges



● Gut strukturiert	● Schlecht strukturiert
● Ermittlung der Lösung: sicher, systematisch	● Suche nach Lösungen probierend
● eher diskursiv	● eher intuitiv
● zwingend erreichbar	● Ergebnis unsicher
● logisch-analytisch	● kreatives Verhalten

... weil wir im Rahmen des globalen Wettbewerbs nur dann erfolgreich sind, wenn es uns gelingt, alle verfügbaren kreativen Ressourcen zu mobilisieren.

■ nach John Kao: Jamming, The Art & Discipline of Business Creativity



03.12.99

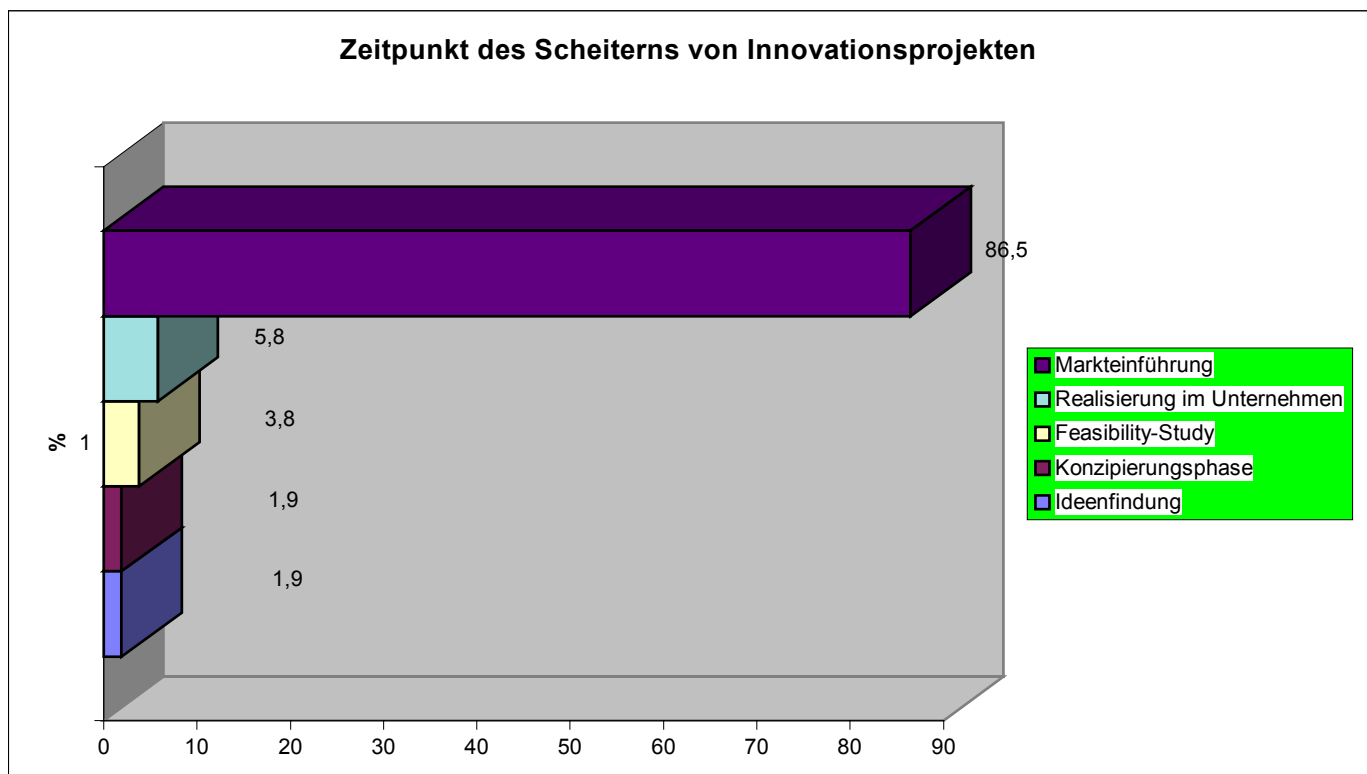
creaktiv

Innovationsprozesse und Produktfindung

Die Phasen des Innovationsprozesses

Phasen:

1. Problem erkennen, beschreiben
2. Viele Ideen entwickeln
3. Abstand gewinnen vom Problem
4. Ideen prüfen und auswählen



Quelle: ILOI Studie über bayerische KMU 1997

Innovationsprozesse und Produktfindung

Prinzipien kreativer Ideenfindung

Der einzige Mensch, der möchte, das sich etwas ändert, ist ein nasses Baby!

Jedes Denken in ungewohnter Richtung erzeugt auch Widerstände in uns.

Das ist ganz natürlich, doch für den kreativen Prozess ist es absolut notwendig, alle Kritik zunächst auszuklammern (das Denken in jede Richtung ist erlaubt).

Kreativität baut auf den Ideen und Assoziationen anderer Menschen auf. Wichtig ist die Einstellung, daß Ideen geteilt und mit-geteilt werden müssen, um zu reifen und an Substanz zu gewinnen.

Erst wenn genug Ideen (Quantität vor Qualität) abgeladen worden sind, sollte die Prüfungsphase beginnen.

Kein Problem ohne eine Richtung oder ein Ziel
Varga von Kibed

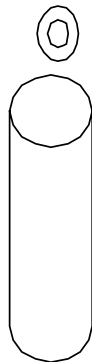
Innovationsprozesse und Produktfindung

Aus alten Denkbahnen ausbrechen

Aufgabe:

Ein Stahlrohr steckt in einem Betonfußboden eines kahlen Raumes. Der Innendurchmesser ist um 1,5 cm größer als der eines Tischtennisballs, der unten im Rohr liegt. Sie befinden sich mit fünf anderen Personen im Raum, in dem sich noch folgende Dinge befinden:

- 30 m Wäscheleine
- 1 Zimmermannshammer
- 1 Meißel
- 1 Packung Weizenflocken
- 1 Feile
- 1 Kleiderbügel aus Draht
- 1 Universalschraubenschlüssel
- 1 Glühbirne



Denken Sie sich innerhalb von 5 Minuten so viele Methoden aus, den Tischtennisball aus dem Rohr zu holen, ohne ihn, das Rohr oder den Boden zu beschädigen. Es sind nur die in der Liste aufgeführten Hilfsmittel zugelassen

Innovationsprozesse und Produktfindung

Überblick: Kreative Problemlösungsmethoden

Im Grunde genommen gibt es nur fünf voneinander unterscheidbare Typen der kreativen Problemlösung.

Analogie-Techniken

Assoziations-Techniken

Mapping -Techniken

Konfrontationstechniken und Zufallsanregung

Techniken der systematischen Variation

Techniken und Methoden unterliegen jedoch Glaubens- und Haltungskriterien und sind geprägt durch das jeweilige Selbstbild des Erfinders/der Erfinderin. Darum plädiert der Autor für eine schrittweise Loslösung von Techniken, da sie erfahrungsgemäß in hochdynamischen Innovationsprozessen den **Flow** eher einschränken als befördern. Auch hier gilt natürlich die Ausnahme als Regel und umgekehrt.

Wenn wir bedenken, daß Alex F. Osborn die Regeln des Brainstorming der 3000 Jahre alten indischen Gesprächskultur abgeschaut hat, können wir uns auch vorstellen, wie viel über problemlösendes Denken bereits diskutiert wurde.

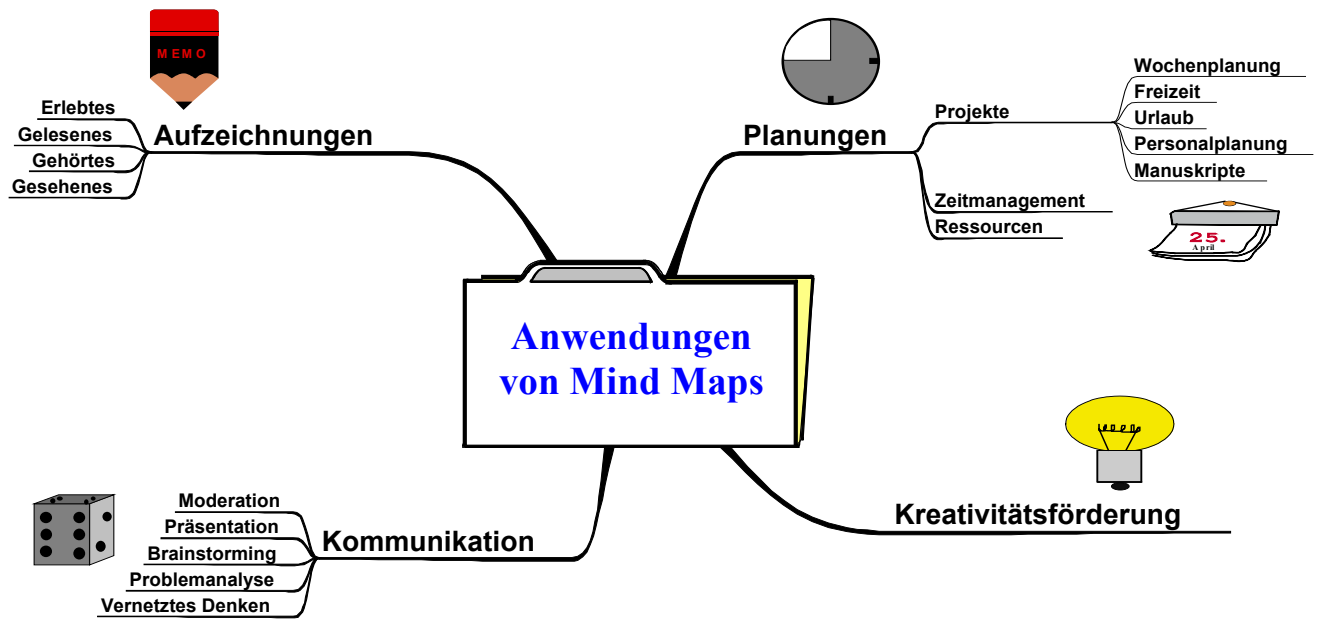
Gemessen an der Vielfalt der seit den 50er Jahren entstandenen Formen der kreativen Problemlösung, werden zur Zeit zwei Tendenzen sichtbar:

Für Pilotverfahren und zur Entwicklung von Durchbruchstrategien werden komplexere Verfahren bevorzugt, die ein hohes Maß an kreativer Kompetenz voraussetzen.

Wichtig bei der Überführung von Innovationsprozessen in den Regelbetrieb ist ein Teambuilding-Prozess und eine gute Vorbereitung auf die kreativen Spielformen, die im Standardprozess verwendet werden.

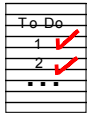
Innovationsprozesse und Produktfindung

Familie der Assoziationstechniken: Mind Mapping für Fortgeschrittene



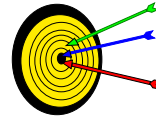
Innovationsprozesse und Produktfindung

Erstellen von Ideenlandkarten



Reihenfolge/Priorität vergeben

Hauptgedanke im Zentrum



Grobgliedern durch Hauptäste



Einen Zweig "Sonstiges" einfügen

Mind Maps erstellen

Feingliedern durch Zweige und Zweiglein

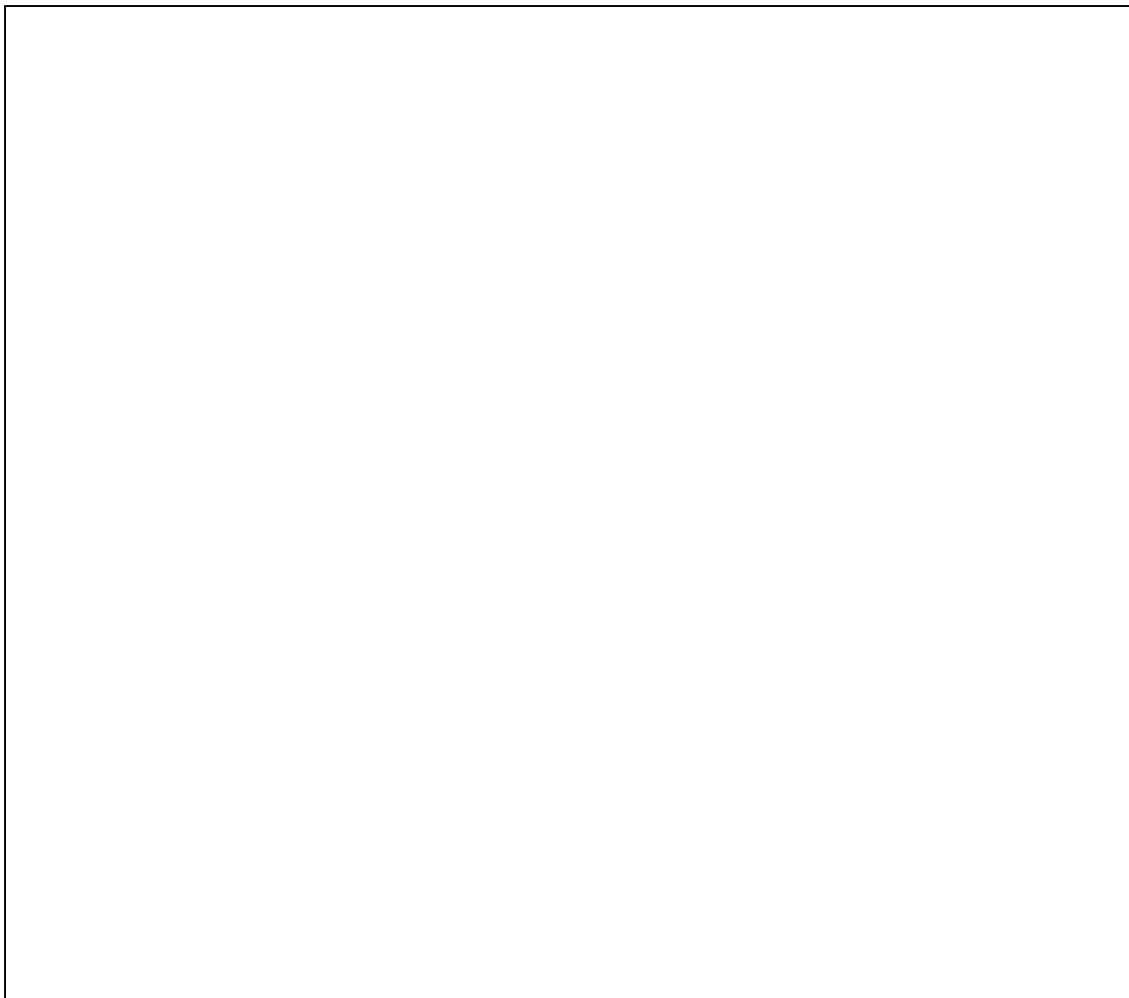


Farben und Pfeile nutzen



Möglichst Druckschrift verwenden

Wenige Worte oder Bilder auf eine Zeile



Innovationsprozesse und Produktfindung

Umkehrtechnik

Zugeordnet zu den Techniken der Bedingungsvariation, stellen die Umkehrtechniken eine besonders schnelle Methode dar, um zu neuen Ideen zu gelangen. Alle diese Techniken eignen sich sowohl für Einzelpersonen als auch für Gruppen.

Vorteil dieser Methode: Ideen werden schnell gewonnen, weil die Perspektivenwechsel auch ein hohes Maß an Lustgewinn bedeuten.

Stellen Sie sich einmal folgende Fragen:

Wie können wir verhindern, daß neue Kunden zu uns kommen?

oder

Wie können wir die Umsätze halbieren?

Merken Sie, wie kreativ Sie werden?

Innovationsprozesse und Produktfindung

**Sortierstile: Die Kreatechnik für schnelle
Produktkonzeptentwicklung**

Ähnlich wie - anders als

Wo (so) anwenden- wo (so) nicht anwenden?

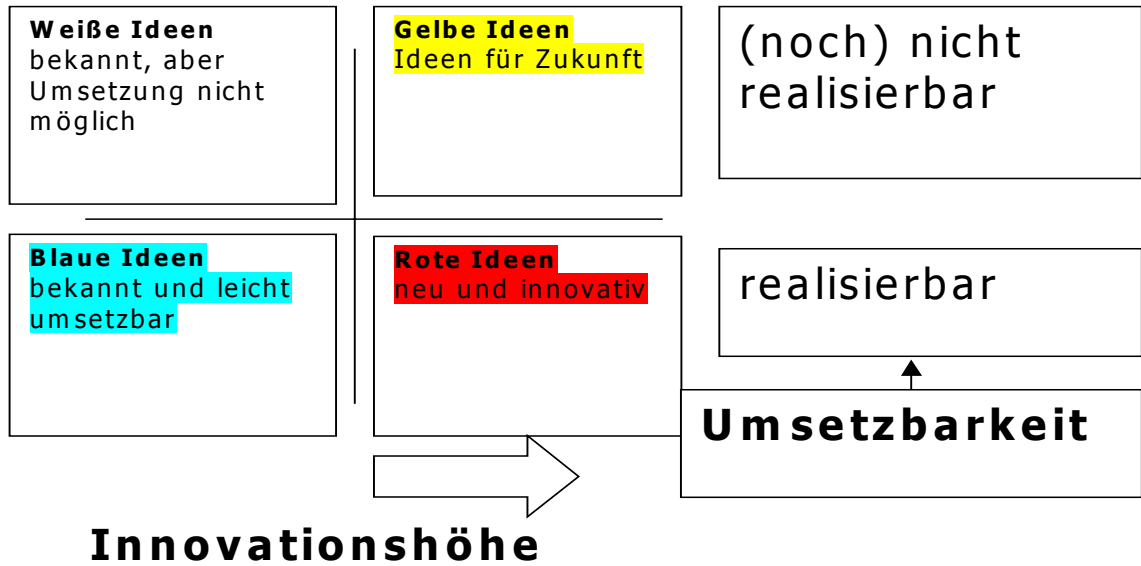
Vergangenheit-Gegenwart- Zukunft

von innen- von außen

weg von - hin zu

Risiko - Chance

Innovationsprozesse und Produktfindung



Innovationsprozesse und Produktfindung

Ausgewählte weiterführende Literatur

Kreativität/Problemlösendes Denken

- Birkenbihl, Vera F. Stroh im Kopf - Gebrauchsanleitung für's Gehirn , 8. Auflage 1992
- Edward de Bono Denkschule zu mehr Innovation und Kreativität
ISBN 3-478-81-105-8
- Buzan, Tony und B. Das Mind-Map Buch
ISBN 3- 478-71730-2
Der Erfinder des MindMappings lädt ein zu einer spektakulären Entdeckungsreise
- Reiner Czichos Creaktivität und Chaos-Management 1993
ISBN 3- 497-01363-3
- Günter Gerbitz Weniger ist mehr, Expert Verlag
ISBN 3 8169-1240-0
- Graichen,Seiwert Das ABC der Arbeitsfreude Techniken und Tips für Vielbeschäftigte
ISBN 3-923984-43-X
- Hornung, Artur Kreativitätstechniken- Mehr Brainpower durch neue Ideen
ISBN 3-8166-0330-0
ein persönlicher Tip: das beste Grundlagenbuch zum Thema Ideenwerkzeuge: einfach und praxisnah ohne Schnörkel

Innovationsprozesse und Produktfindung

Tanner, David Total Creativity in Business and Industry
ISBN 0-7891-2194-8
ein exzellentes Buch, das die Praxis der
Innovation an fünf erfolgreichen Produkten beschreibt.
Tanner war Direktor des DuPont Center for Creativity
and Innovation

Wack, Dettlinger Kreativ sein kann jeder, Windmühle
ISBN 3-922789-42-0

Pearce, J. Chilton Der nächste Schritt der Menschheit,
2. Auflage 1997
ISBN 3-924195-18-8

Präsentation

Michael J. Gelb Überzeugend reden- erfolgreich auftreten
ISBN 3-89444.076-7

Josef W. Seifert Visualisieren-Präsentieren-Moderieren
ISBN 3-923-984-76-6

Selbstmanagement

Stephen R. Covey Der Weg zum Wesentlichen: Zeitmanagement
der vierten Generation

ders. Die sieben Wege zur Effektivität
Weltbestseller

Mayer, Jeffrey J. Zeitmanagement für Dummys
ISBN 3-8266-2760-1
Der Titel ist vielleicht abschreckend, ansonsten
ist es jedoch eines der besten
Zeitmanagementbücher weltweit.

Alle Bücher, die im GABAL Verlag erscheinen bestechen durch
Funktionalität und ansprechenden lesefreundlichen Aufbau