

# 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?

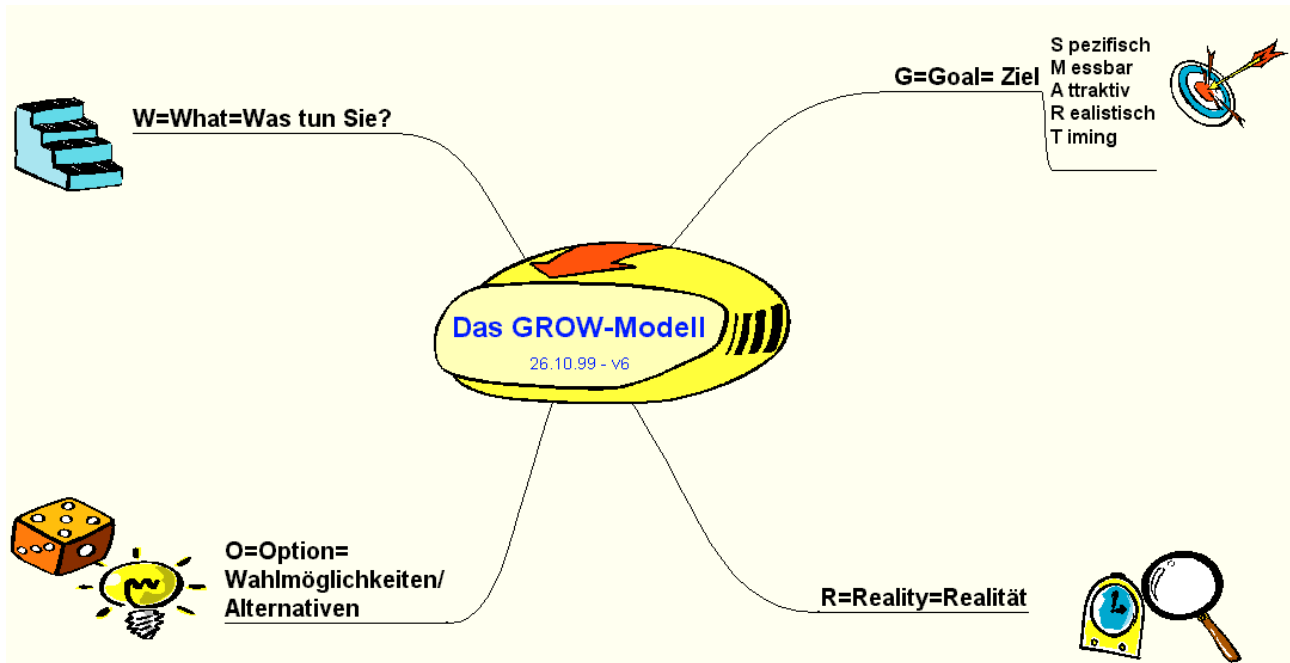
Bitte entwickeln Sie mit Hilfe einer geeigneten Visualisierungsmethode (Mind-Map/Strukturdiagramm etc.) eine Landkarte der Anforderungen, die auf Sie in ihren (Innovations)projekten in der nächsten Zeit zukommen.

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

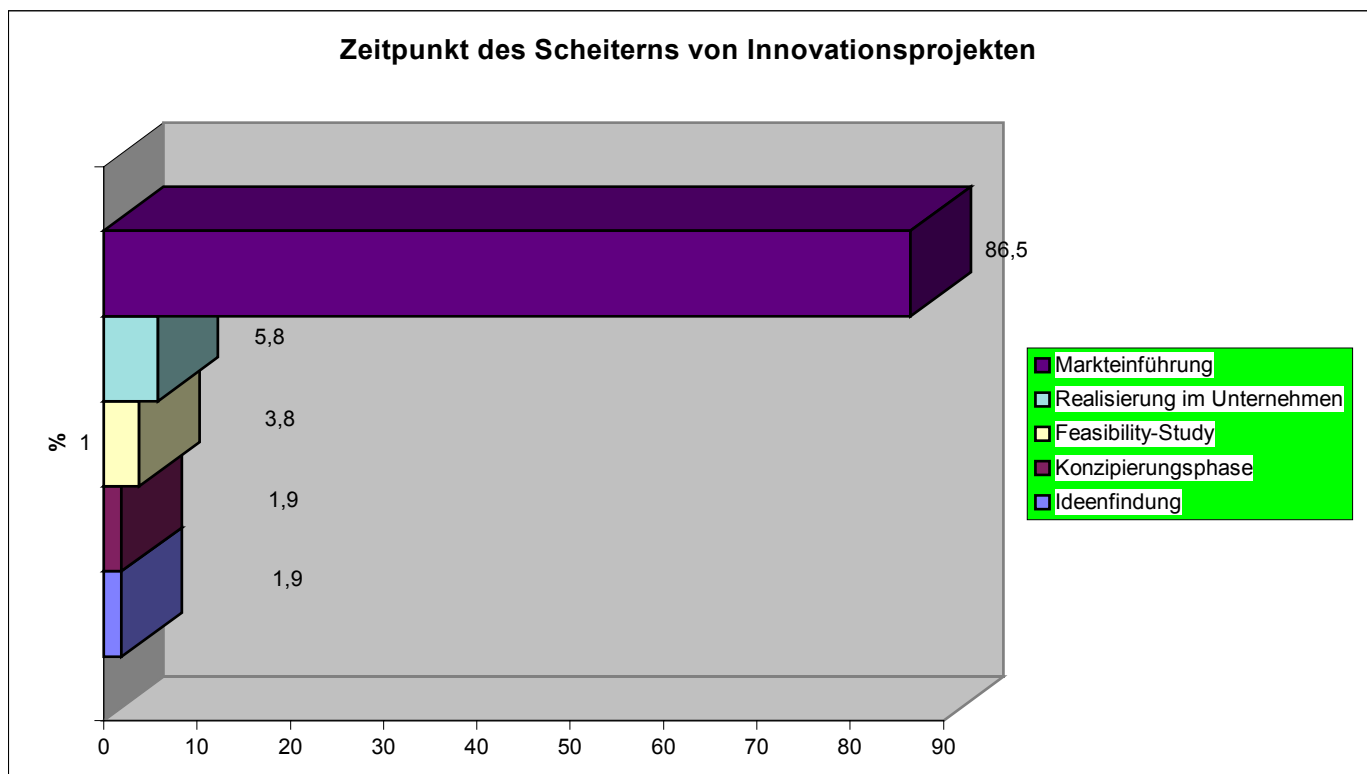


# Innovationsprozesse und Produktfindung

## 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*

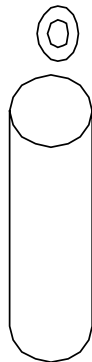
# Innovationsprozesse und Produktfindung

## 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.

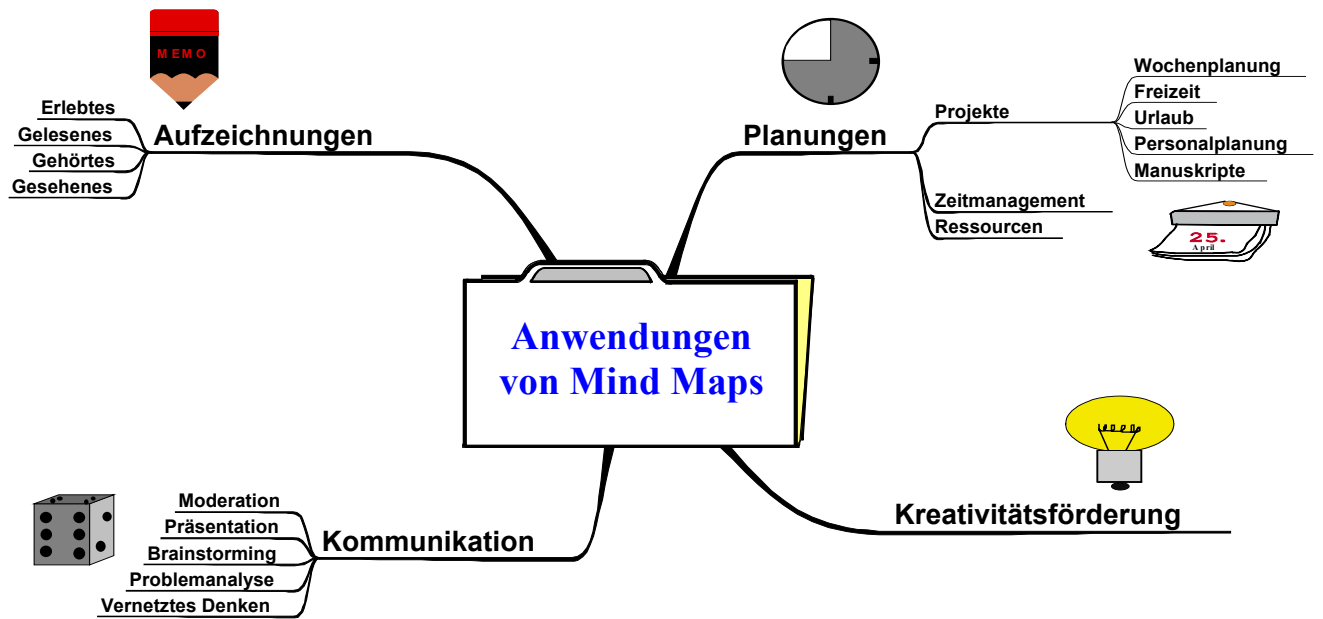
Gemessen an der Vielfalt der seit den 50er Jahren entstandenen Formen der kreativen Problemlösung, werden zur Zeit zwei Tendenzen sichtbar:

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

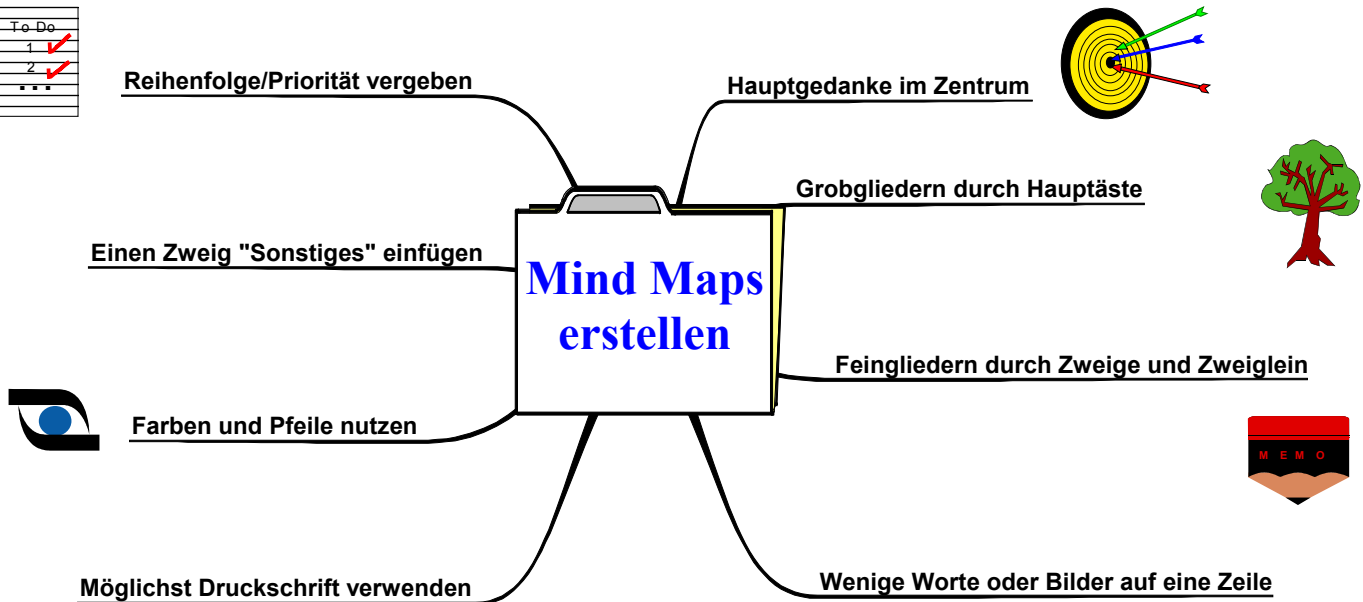
## Familie der Assoziationstechniken: Mind Mapping für Fortgeschrittene



# Innovationsprozesse und Produktfindung

## Erstellen von Ideenlandkarten

To Do
1 ✓
2 ✓
...



# 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**

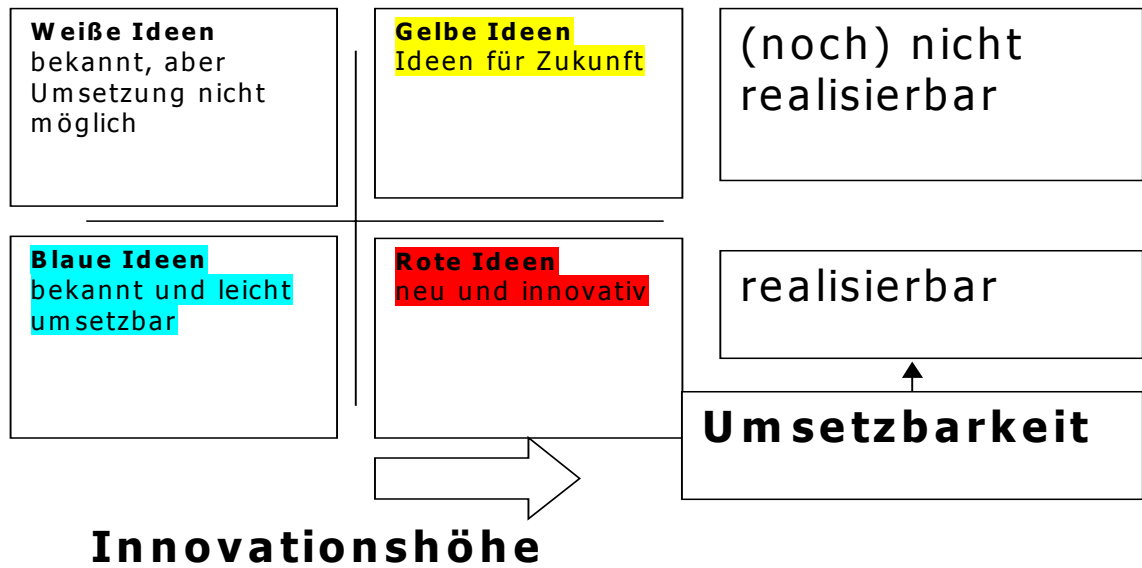
**von innen- von außen**

**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