

# Kreativitätstechniken - Grundlagen wirtschaftlichen Erfolgs

Dalluege / Kratzmair

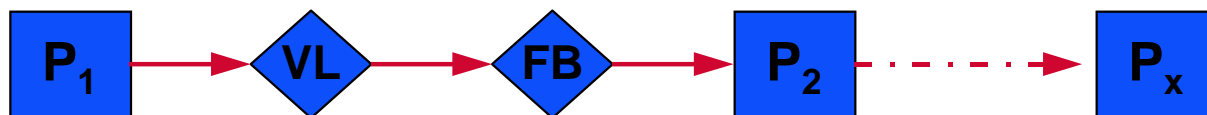
Menschliche Problemlösungspotentiale sind nicht nur bei Managern in Krisenzeiten gefragt, sondern haben Philosophen und Wirtschaftswissenschaftler schon lange beschäftigt.

Die Art und Weise, wie man grundsätzlich mit einem „Problem“ umgehen sollte, ist vielfältig dokumentiert und diskutiert worden. Dabei wurde immer wieder eins festgestellt, die besten Ergebnisse wurden meist mit neuen, kreativen Ansätzen geschaffen.

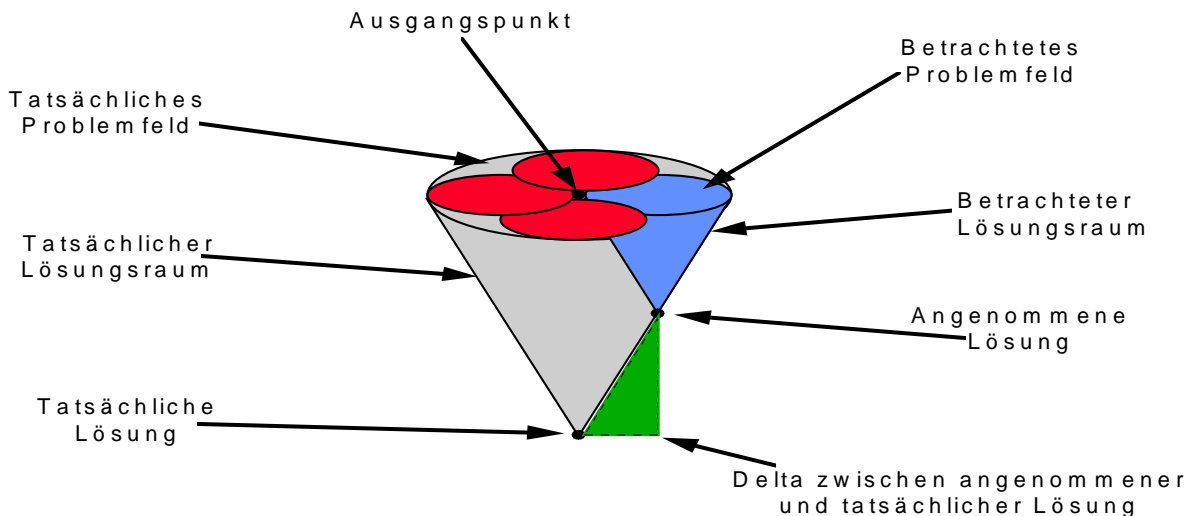
Als Ansätze der Wirtschaft ist dabei z.B. an das „Strategische Spielbrett“ von McKinsey zu denken, das nach „kreativen Potentialen“ sucht, um in einem Teilbereich des Marktes neue Spielregeln einzuführen. Aber wie kommt man zu diesen „neuen Spielregeln“ ?

## Was macht Problemlösungsfähigkeit aus und wie kann man sie gezielt fördern ?

Erste Ansätze zum Vorgehen bei der Lösung von Problemen sind in der modernen Wissenschaftstheorie bei Popper zu finden, der die Problemlösung als ein mehrstufiges Verfahren darstellt: Aus einer Problemstellung (P) heraus wird eine vorläufige Lösung (VL) generiert. Diese bedarf einer Fehlerbeseitigung (FB), aus der wiederum eine neudefinierte (Rest-)Problemstellung entsteht. Das Weiterführen dieser Ketten wird dann irgendwann eine „Problemdefinition“ (Px) erreicht, die als endgültige Lösung akzeptiert werden kann.



Diese Darstellung wurde dann später weiterentwickelt und in ihrer Dimension erweitert. Von einem Problem ausgehend, wird nicht nur eine, sondern mehrere vorläufige Lösungen gesehen, die dann ihrerseits unterschiedlicher Fehlerbeseitigungen bedürfen. Vom Problem ausgehend wird dabei ein „Problemfeld“ aufgespannt, zu dem dann es einen passenden „Lösungsraum“ gibt, der in einer „Ideallösung“ mündet.



Aber auch dieses Vorgehen ist meist noch mit Unzulänglichkeiten behaftet, denn das betrachtete Problemfeld ist oft ungenau oder unzureichend definiert und enthält somit auch nicht alle aus der Problemstellung ableitbaren Ansätze. Der Mensch neigt dazu, mit der Alternativensuche bei dem ersten Lösungsansatz aufzugeben, der erfolgsversprechend erscheint. Das Ergebnis ist eine vielleicht gerade ausreichende, aber keine optimale Lösung - und um in der Wirtschaft langfristig zu Überleben, reicht dies meist nicht aus.

Das Management wird meist mit einer Vielzahl von Problemen gleichzeitig konfrontiert. Erfolg stellt sich in dieser Situation nur dann ein, wenn der einzelne Manager ein Höchstmaß an persönlichem Einsatz, Eigeninitiative und Entschlußfreudigkeit einbringt und in der Lage ist, komplexe Problemstellungen effizient zu lösen. Dies gilt gerade in der Wirtschaftskrise, wo es gilt, Reserven zu mobilisieren und Ideen für neue Märkte zu kreieren.

Diese Herausforderung bedarf Führungspersönlichkeiten mit Motivationskraft und unbürokratischem Denken: Manager, die es verstehen, über die Grenzen der eigenen Abteilung hinaus zu kommunizieren und teamorientiert zu handeln, die aber auch über das nötige Wissen über Kreativitätstechniken verfügen. Sie müssen

vor allem Verständnis für die psychologischen Voraussetzungen kreativen Arbeitens bei sich selbst, aber auch im Mitarbeiter- und Kollegenkreis mitbringen.

Früher besuchte man zeitaufwendige Kreativitätsseminare oder mußte man sich die Techniken mittels Literaturstudium aneignen. Heute ist es dank moderner PC-Technologie und bedienerfreundlicher Software nahezu ein spielerischer Prozeß, sich mit effizienten Kreativitätstechniken vertraut zu machen.

Ein Beispiel ist das Programm IDEGEN++, das wegen seines neuartigen Ansatzes nicht nur während der Ce-BIT '93 im Rahmen des „European Software Awards“ als die innovativste Software des Wettbewerbs ausgezeichnet wurde, sondern neuerdings auch im Büro des finnischen Premierministers zum Einsatz kommt.

### **Was verstehen wir eigentlich unter Kreativität?**

Kreativität wird als das Vermögen oder die Fähigkeit definiert, aus zwei oder mehreren im Geist schon bestehenden Konzepten neue Kombinationen zu formen. Den eigentlich "kreativen Prozeß" bezeichnet man als "Träger", mit dem Menschen neue Ideen entwickeln.

Übertragen auf die wirtschaftliche Ebene versteht man nach H. Hoffman (1987) darunter die Fähigkeit des Menschen:

- neue ökonomische, technische oder wissenschaftliche Abläufe und Verfahren zu entdecken,
- neue Produkte, Objekte und Subjekte zu finden und in den möglichen kommunikativen Zusammenhang einzuordnen,
- Denkanstöße für die Schaffung der materiellen Voraussetzungen zu geben,
- die logistische Versorgung von Produkten und Systemen festzulegen und
- diese Produkte der menschlichen Kreativität in praktischen Erfolg umzusetzen.
- Setzt man sich nun intensiver mit Kreativität auseinander, bemerkt man im eigenen Erfahrungs- und Lernprozeß schnell, daß man es mit unterschiedlichen Kreativitätsebenen zu tun hat.

Der Kreativitätswissenschaftler Heinz Hoffmann unterscheidet dabei folgende Ebenen:

1. Ausdruck-Kreativität: Ausdrucksweise, bei der Begabung, Know-how und Originalität unwichtig sind (z. B. spontane Zeichnungen von Kindern)
2. Produktive Kreativität: Fähigkeit, bereits bestehende Dinge oder Ideen zu kopieren.
3. Erfinderische Kreativität: Fähigkeit, eine Art-Verwandtschaft zwischen zwei verschiedenen Dingen abzuleiten. Dabei kommt es nicht zu technologischen Durchbrüchen, aber es werden neue Anwendungsmöglichkeiten für bekannte Grundprinzipien geschaffen.
4. Innovative Kreativität: Fähigkeit, bestehende Technologien zu verbessern, sobald das bestehende fundamentale Prinzip verstanden ist (z. B. Wankelmotor)
5. Emergente Kreativität: höchste Form der Kreativität. Mit Hilfe der eigenen Erfahrung wird etwas Neues, etwas Außergewöhnliches geschaffen (z. B. Einsteins Relativitätstheorie)

### **Kreativitätstechniken im Überblick**

Kreativitätsmethoden sollen so geschaffen sein, daß sie zunächst Anreize und Impulse für Ideen schaffen und schließlich Resultate produzieren, die auf der Basis der Innovativen Kreativität liegen. Die bekannteren dieser Techniken sind:

#### **a) Brainstorming**

Wurde Ende der dreißiger Jahre vom Amerikaner Alex Osborn entwickelt und stellt eine Konferenztechnik dar, bei der eine Gruppe versucht, die Lösung eines Problems durch spontan hervorgebrachte Ideen zu finden.

Grundregeln des Brainstorming:

1. Keine Kritik
2. Ideen freien Lauf lassen
3. Quantität von Ideen
4. Kombinationen und Verbesserungen anstreben

Brainstorming-Charakteristika

1. Aufschieben der Bewertung von Ideen
2. Cross-Stimulation über die Teamarbeit

#### **b) Gordon-Methode**

Eine Variante des Brainstorming. Grundlegender Unterschied: Niemand in der Gruppe, außer dem Teamführer, weiß, welches Problem oder welches Produkt der schöpferischen Betrachtung unterzogen wird.

### **c) Synektik**

Das Wort Synektik kommt aus dem Griechischen und bedeutet, daß das Ganze viel wichtiger ist als die Summe der einzelnen Teile. Synektik als kreative Problemlösungsmethode wurde von W. J. J. Gordon entwickelt. Die Methodik der Synektik sieht verschiedene Phasen vor, die man zur Schaffung ganz bestimmter mentaler Voraussetzungen benutzt, um schöpferisch aktiv zu werden. Damit sollen Informationen aus dem Unterbewußtsein ins Bewußtsein gehoben werden. Mit Hilfe der Analogiebildung soll eine schrittweise Verfremdung des anstehenden Problems erreicht werden. Dadurch gewinnt man sachlichen Abstand vom Problem und löst sich von bereits bekannten Lösungen oder Vorbildern.

Synektik-Ablaufschema:

1. Erklärung des Problems
2. Analyse des Problems und ihre Erklärung von Experten
3. Spontanreaktion
4. Niederschrift des Problems, so wie es von jedem Teammitglied verstanden wurde
5. Übereinstimmung des Teams zum Verständnis des Problems
6. Herausforderung; Fragen nach Analogien
7. Untersuchung möglicher Lösungen
8. Lösungen in Verbindung mit dem Problem bringen (force-fitting)
9. Anpassung neuer Gesichtspunkte zum bestehenden Problem

### **d) Bionic**

eine Technik, mit der man schwierige technische Probleme und Aufgaben lösen kann, indem man sich die Erkenntnisse und das Wissen über Biologie - d. h. die Zusammenhänge und Details lebender Dinge und Systeme - zunutze macht und dieses Wissen auf das vorliegende Problem überträgt.

### **e) Attribute-Listing**

Unter diesem Begriff ist sinngemäß "das Auflisten von charakteristischen Eigenschaften" eines Produktes oder einer Sache zu verstehen. Entwickelt wurde diese Kreativitätstechnik in den dreißiger Jahren von R. P. Crawford. Bei dieser Methode werden die "Charakteristiken" (Attribute) eines Produktes oder Verfahrens aufgelistet, systematisch variiert und ihre nun veränderten Charakteristiken auf ihre praktische Brauchbarkeit und Anwendungsmöglichkeit hin geprüft.

### **f) Forced Relationship**

Bei dieser Methode werden verschiedenste Gegenstände, Produkte oder Ideen absichtlich miteinander zusammengebracht, um den Versuch zu machen, mit neuen Gesichtspunkten die zwangsweise hergestellte Verbindung auf neue Ideen hin zu untersuchen.

### **g) Checkliste**

Die einfachste Form einer Kreativitätstechnik. Sie besteht aus einer Liste von Fragen, die man während der Untersuchung eines umfassenden Problems nicht übersehen sollte. Damit soll das "Vergessen" wichtiger Überlegungen ausgeschlossen werden. Der Umfang einer Checkliste hängt von der jeweiligen Aufgabenstellung und der Komplexität des Problems ab.

### **h) Idealzielprinzip**

Hierbei wird im ersten Schritt eine ideale, von der Realität losgelöste Lösung formuliert, die dann schrittweise variiert und auf das reelle Problem abgebildet wird. Der Vorteil dieser Lösung ist die Loslösung von imaginären Lösungsbarrieren, da im ersten Schritt bewußt ein „unrealistisches“ Idealziel gewählt wird.

### **i) Morphologische Analyse**

Diese Methode beschreibt die wichtigsten Parameter und deren Varianten eines Produktes, einer Tätigkeit oder einer Leistung und ordnet diese in einem Koordinatensystem an, um die Beziehungen der einzelnen Variablen systematisch untersuchen zu können. So kann ganz schnell eine Reihe von Ideen mit Hilfe einer Matrix entwickelt werden.

### **j) Wertanalyse**

Wertanalyse bedeutet ein kreativer Arbeitsprozeß, ein systematisches Suchen nach bestehenden Fakten und möglichen Alternativen, um in jeder Stufe des Lebenszyklus eines Produktes oder einer Dienstleistung deren Kostenminimum zu erreichen, sei es bei der Konzeption als Kostenvermeidung im voraus oder als Kostensenkungsanstrengung, wenn ein Produkt oder ein Verfahren bereits besteht.

Einzelne Elemente dieser Techniken sind in IDEGEN++ bereits integriert. Im speziellen werden dabei folgende Methoden direkt unterstützt und teilweise auch kombiniert:

1. Brainstorming
2. Checkliste
3. Attribute-Listing
4. Forced Relationship / Distant Models
5. Idealzielprinzip
6. Wertanalyse

### **Softwareunterstützung für Kreativitätstechniken**

IDEGEN++ leitet das Denken des Benutzers mit grundsätzlichen Fragestellungen, die auf die meisten "Problemfelder" angewandt werden können. Dabei werden dem „Ideensuchenden“ Checklisten zur Verfügung gestellt, die zum einen seine Kreativität anregen sollen und zum anderen verhindern sollen, das wichtige Basisinformationen übersehen werden.

Das Programm leitet den Anwender zu folgendem Vorgehen bei der Suche nach möglichen Lösungen an:

1. Genauer Definieren der zu lösenden Aufgabe
2. Assoziative Ideengenerierung durch „ferne Denkmuster“
3. Ideengenerierung durch exakte Strukturierung der Aufgabenstellung
4. Ideengenerierung durch partielle Veränderung der Aufgabenstellung

Darüber hinaus können eigene Fragenkataloge für aufgaben- oder fachspezifische Problemstellungen erstellt werden.

Zur Benutzerführung bietet IDEGEN++ in jeder Phase der Ideenfindung und -bearbeitung kurze Erklärungen und Anweisungen an, die ausreichend sind, um ein Arbeiten auch ohne vorheriges Studium des Handbuchs zu ermöglichen.

Ziel der ersten Phase einer IDEGEN++ Sitzung ist es, eine möglichst große Anzahl von "Ideenkeimen" zu sammeln und in eine vorläufige Ideenliste zusammenzufassen.

Anschließend werden die aufgelisteten Ideen bewertet, wobei vor allem vier Aspekte untersucht werden:

1. Wie gut löst die Idee mein Problem ?
2. Welchen Zusatznutzen bringt mir diese Idee gegenüber anderen Ansätzen ?
3. Welches Detailproblem ist noch zu lösend ?

Wie a) nützlich und b) praktisch (einfach umsetzbar) ist diese Idee ?

Auch für diese Phase des Programmeinsatzes ist die Erstellung und Einbindung eigener, problemspezifischer Bewertungslisten möglich.

Ergänzend zu IDEGEN++ existiert die IdeCheck Produktfamilie, eine Reihe von aufgaben- und branchenbezogener Applikationen, die auf IDEGEN++ aufbauen. Hierzu gehören z.B. Anwendungen zur Projektvorbereitung oder zum Betrieblichen Vorschlagswesen.