

Cockpit Toolbox

Kreativitätstechniken

Peter Corbat, www.mc2.ch

“When the only tool you own is a hammer, every problem begins to resemble a nail.”
(Abraham Maslow)

Inhalt

AGW	Alternativen, Gelegenheiten, Wahlmöglichkeiten	3	ISH	Ishikawa-Diagramm	15
AB	Annahmen bestreiten	3	KUT	Kartenumlauf-Technik	15
AAP	Ansichten anderer Personen	3	K&F	Konsequenzen und Folgen	16
AL	Attributs-Liste	4	KF	Konzeptfächer	16
BAF	Berücksichtigen aller Faktoren	4	KS	Kopfstandtechnik	17
BIO	Bionik	4	KZ	Kreatives Zweiergespräch	17
BIS	Bisoziation	5	MP	Mentale Provokation	18
BFG	Brainfloating	5	635	Methode 635	19
BFW	Brainflow	6	MM	Mind Mapping	20
BS	Brainstorming	6	MA	Morphologische Analyse	21
BW	Brainwriting	7	NIE	Neue Ideen Erfinden	22
CLU	Clustering	8	OSB	Osborn-Checkliste	22
CNB	Collective Notebook	8	PHR	Phantasiereise	23
DM	Dialektik-Methode	8	PMI	Plus Minus Interessant	23
DD	Disneys Denkmühle	9	PLB	Problemlösungsbaum	23
DH	Drei Hüte	9	PA	Progressive Abstraktion	24
EAT	Erkennen, Analysieren, Teilen	9	RWA	Reizwortanalyse	25
FGD	Fischgrat-Diagramm	10	RS	Rice-Sturm	26
FK	Fragen-Kaskade	10	SH	Sechs Hüte	26
FT	Fragetechnik	11	SYN	Synektik	27
FA	Funktionsanalyse	11	SIL	Systematische Integration von Lösungselementen	28
GST	Gedanken-Stop-Technik	11	UWD	Ursache-Wirkungs-Diagramm	28
HT	Handicap-Technik	12	WDM	Walt-Disney-Methode	28
HA	Hirnhälften aktivieren	12	WA	Wertanalyse	29
ID	Ideen-Delphi	13	WSM	Wortschatzmethode	29
IB	Imaginäres Brainstorming	14	ZS	Zufalls-Stimulation	30
IT	Imaginationstechniken	14	ZAZ	Zweck, Absichten, Ziele	30
ISW	Involvierte Schlüsselwerte	15			
Anhang	Innovations-Prozess	31		Schema für Problem-Definitionen	33
	Reizwortkarte	32		Formular Methode 635	34



Alternativen, Gelegenheiten, Wahlmöglichkeiten (AGW)

Mit diesem Vorgehen versuchen Sie möglichst viele Varianten einer bestimmten Lösung zu finden - hier zählt in erster Linie Quantität und erst dann Qualität!

1. Individuelle AGW's und Gruppen-AGW's haben ihre Vor- und Nachteile. Für eine breite Palette an Möglichkeiten bringen Sie möglichst viele Ansätze zusammen.
 2. Suchen Sie weiter nach Varianten, solange Sie nicht alle Möglichkeiten (oder sich selbst) ausgeschöpft haben.
 3. Es gibt immer eine Alternative!
 4. Sie kennen die beste Lösung nicht, solange sie nicht alle Lösungen in Betracht gezogen haben.
-
-

Annahmen bestreiten (AB)

Annahmen bauen oft Barrieren gegenüber neuen Ideen auf im Hinblick darauf, was scheinbar möglich ist und was nicht. Das Hinterfragen dieser Restriktionen führt oft zum Ergebnis, dass sie eigentlich keine Hindernisse darstellen oder sogar, dass sie leicht beseitigt werden können. Manchmal wird ihre Gültigkeit bestätigt, der Prozess des Hinterfragens führt gleichzeitig aber auch zu neuen Ansätzen für die Problemlösung. Einer der stärksten Wege zur Identifikation und Überprüfung von Annahmen ist die Frage „Warum?“, bzw. „Warum nicht?“ - siehe auch „FK ... Fragenkaskade“. Ein weiterer nützlicher Ansatz geht von der Frage „Was können wir tun?“ aus.

Ansichten anderer Personen (AAP)

Ein Problem soll aus so vielen verschiedenen Blickwinkeln wie möglich betrachtet werden (Einzel- oder Gruppenmethode).

1. Versuchen Sie, eine Situation aus der Sicht anderer Personen zu beurteilen - unabhängig davon, ob Sie damit einverstanden sind oder nicht.
 2. Jede Sichtweise ist die „richtige“ - aus der entsprechenden Perspektive.
 3. Personen mit unterschiedlichem Hintergrund, Wertesystem, Interessen, etc. werden jede gegebene Situation unterschiedlich beurteilen.
 4. Erkennen andere Personen Ihre Sichtweise?
 5. Identifikation und Diskussion über die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Sichtweisen.
-
-

Attributs-Liste (AL)

Die Methode Attributs-Liste steht mit „MA ... Morphologische Analyse“ in enger Verwandtschaft. Sie hat jedoch im Vergleich zu dieser einen engeren Anwendungsbereich: Die Methode wird meist dann verwendet, wenn man ein bereits bestehendes Produkt oder Verfahren verbessern bzw. weiter entwickeln will. Mit der Attributs-Liste wird dann systematisch versucht, alle Ansatzmöglichkeiten für solche Verbesserungen aufzuzeigen.

Ablauf

- Zerlegung eines Produktes, Verfahrens, einer Leistung usw. in seine bzw. ihre einzelnen Merkmale.
 - Beschreibung der derzeitigen Ausführungen aller Merkmale (Ist-Zustand).
 - Systematische Suche nach Variationsmöglichkeiten der Gestaltung eines jeden Merkmals.
 - Auswahl und Realisation interessanter Variationen.
-
-

Berücksichtigen aller Faktoren (BAF)

Jede Entscheidung hängt von verschiedenen Faktoren ab, welche einzeln überprüft werden müssen:

- | | |
|-------------------------------|--|
| Ziel-Faktoren: | Warum wollen wir das tun? Wird die Lösung das Problem beseitigen? |
| Machbarkeits-Faktoren: | Können wir das tun? Können wir es uns leisten? |
| Eignungs-Faktoren: | Wie passt das zu unserer Kultur? Entspricht es unseren Erwartungen? |
| Akzeptanz-Faktoren: | Ist das für uns akzeptabel? Wer akzeptiert es? Welche Regeln und Anordnungen finden Anwendung? |
| Einfluss-Faktoren: | Macht das einen Unterschied? Welches sind die Vorteile? |

Diese Liste deckt die wichtigsten Faktoren ab, ist aber nicht abschliessend sondern soll je nach Problemstellung entsprechend angepasst werden.

Bionik (BIO)

Siehe „BIS ... Bisoziation“.

Bisoziation (BIS)

Unter Bisoziation versteht man bildhafte Vergleiche. Schon kleine Kinder sind mit der Bildersprache vertraut, in den Märchen werden vielfach Tieren bestimmte Eigenschaften zugeordnet: arm wie eine Kirchenmaus, schlau wie ein Fuchs, hungrig wie ein Wolf. Bildhafte Sprache macht es leichter, sich etwas vorzustellen, das weiss jeder, der liest.

Ablauf

- Sie formulieren ein Problem als Fragestellung und wählen anschliessend willkürlich ein Bild, Foto, Zeitungsausschnitt etc.
- Lassen sich durch genaue Betrachtung inspirieren und verbinden dann das Bild mit der Fragestellung.
- Notieren Sie alle Gedanken, die auftauchen und beurteilen dann die Ideen anhand ihrer Umsetzbarkeit.
- Jede Idee ist es wert, dass sie aufgeschrieben wird.

Eignung

- 👉 Gut strukturierte Fragen.
- 👉 Technische Probleme und Erfindungen.
- 👉 Künstlerischer Bereich.

Nachteile

- Kann sehr langwierig sein
- Vorwissen nötig.
- Neben einer brauchbaren Analogie entstehen hundert unbrauchbare.

Variante Bionik

Die Übertragung von Modellen aus der Natur in den Bereich der Technik und der Wissenschaft.

Brainfloating (BFG)

Mit der Brainfloating-Methode soll die sinnliche Erfahrung des ganzen Körpers miteinbezogen werden.

1. Fixieren Sie das Problem schriftlich und heften Sie es klar sichtbar an die Wand.
 2. Geben Sie dem Problem eine Persönlichkeit und beschreiben Sie diese.
 3. Nun schlüpfen Sie in die Rolle des Problems und geben dem Problem einen Namen.
 4. Jetzt schreiben Sie einen kurzen Steckbrief mit allen Charaktereigenschaften, Empfindungen, Attributen, etc. Versuchen Sie, diese Person in ein System einzuordnen.
 5. Nun gehen Sie wieder zur Problemstellung zurück und fragen sich: Steht diese Persönlichkeit glaubhaft da? Ist sie sympathisch? Ist sie originell? etc.
-
-

Brainflow (BFW)

Brainflow eignet sich zur Ideensammlung im stillen Kämmerlein (Einzeltechnik).

Regeln für den Brainflow

- Zu einem bestimmten Thema (Fragestellung) wird innerhalb von fünf Minuten alles notiert, was einem in den Sinn kommt.
- In den Phasen „geistiger Windstille“ wird mit dem Schreiben fort gefahren (Stichwort „nichts, nichts, nichts ...“) bis wieder eine Idee aufgegriffen wird.

Vorteile

- Einfache Vorbereitung und wenig Aufwand bei der Durchführung.
- Viele Ideen in kurzer Zeit.

Nachteile

- Kein Austausch mit anderen Personen.
 - „Drehen in der eigenen Begrenzung“.
-

Brainstorming (BS)

Durch spontane Ideenäußerung ohne ablehnende Kritik wird mit dieser Methode eine grosse Anzahl an Ideen zu einer gegebenen Problemstellung entwickelt und gesammelt. Brainstorming eignet sich für Gruppen von ca. 5-8 Teilnehmenden.

Regeln für das Brainstorming

- Jede Idee, gleichgültig wie verrückt oder realistisch, ist willkommen.
- Es kommt auf die Menge (Quantität) der Vorschläge an, nicht auf die Qualität.
- Killerphrasen, Kritik und Selbstkritik an den vorgebrachten Ideen sind streng verboten.
- Alle dürfen Ideen der anderen aufgreifen und für eigene Ansätze verwenden. Es gibt keinen Urnehmerschutz.

Zeitlimite

ca. 20 Minuten - es ist wichtig, nach dem Abklingen der ersten Ideenwelle nicht gleich abubrechen. Meistens werden nach einer „Durststrecke“ noch weitere Ideen generiert.

Eignung

- 👉 Für Bereiche, in denen eine breite Streuung der Lösungen angestrebt wird.
- 👉 Für Bereiche, welche die Gruppe selbst betreffen – Brainstorming ermöglicht eine höhere Akzeptanz der gefundenen Lösungen.
- 👉 Für Problemlösungen, bei denen Experten aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenarbeiten.
- 👉 Für komplexe Problemlösungen.
- 👉 Falls Spezialwissen erforderlich ist, die Gruppe aber nicht nur aus Experten besteht.
- 👉 Bei Spannungen oder grossen hierarchischen Unterschieden innerhalb der Gruppe.

Vorteile

- Einfache Vorbereitung und wenig Aufwand bei der Durchführung.
- Viele Ideen in kurzer Zeit.
- Gute gegenseitige Anregung (Gruppendynamik).
- Gute Gelegenheit, Ideen zu äussern.

Nachteile

- Wenig optische Reize, bei abstrakter Darstellung der Zwischenergebnisse (Abhilfe: MM ... Mind Mapping).
- Eventuell aufwendige Nachbearbeitung bei grossen Ideensammlungen
- Verrückte, ungewöhnliche Ideen werden von zurückhaltenden Menschen nicht so schnell geäussert.

Varianten

- **Stop-and-go:** Wechselweise Ideenproduktion und Bewertung.
 - **Destruktiv-Konstruktiv:** zuerst negative Ideen (zur Verhinderung von Lösungen), dann konstruktive Vorschläge.
 - **Sandwich:** wechselweise kollektive und individuelle Ideenproduktion.
 - **Diskussion 66** (auch „Buzz-Session“ genannt): Aufteilung der Grossgruppe in Diskussionsgruppen von 6 Mitgliedern, welche die Lösung des vorgegebenen Problems in 6 Minuten diskutieren. Nach 6 Minuten werden die Lösungsvorschläge zusammengefasst und der Gesamtgruppe präsentiert.
-
-
-
-

Brainwriting (BW)

Brainwriting funktioniert ähnlich wie Brainstorming und wird in hauptsächlich drei Varianten durchgeführt:

Die bekanntere Variante heisst „Methode 635“, besitzt viel Tempo und rechnet mit der kreativitätsfördernden Wirkung von kurzzeitigem Stress und der Originalität spontaner Antworten (siehe „635 ... Methode 635“);

Die Collective-Notebook-Methode ist langwieriger, aber auch gründlicher und ausserdem zeitlich und räumlich flexibler (siehe „CNB ... Collective Notebook“).

Die Kartenumlauf-Technik verläuft ähnlich wie die „Methode 635“, ist aber durch den Einsatz von Moderationskarten etwas offener und weniger strukturiert (siehe „KUT ... Kartenumlauf-Technik“).

Clustering (CLU)

Siehe „MM ... Mind Mapping“.

Collective Notebook (CNB)

Alle Teilnehmenden erhalten ein Notizbuch mit der Problemstellung. Innerhalb der vereinbarten Frist analysieren alle das Problem und machen Lösungsvorschläge. Die Notizbücher können auch ausgetauscht und neue Vorschläge hinzu geschrieben werden. Der Einsatz elektronischer Hilfsmittel bzw. Techniken drängt sich bei dieser Methode auf und erleichtert die Durchführung wesentlich.

Vorteile

- Schwer verfügbare oder zeitlich stark beanspruchte Gruppenmitglieder können trotzdem mitarbeiten.
 - Gründlicher Durchdringung der Fragestellung.
-
-

Dialektik-Methode (DM)

Sie dient der Ideenfindung und stellt eine besondere Form des Denkens dar, denn bei ihr wird mit einer Umkehrung des Problems gearbeitet: Einer These wird eine Antithese gegenübergestellt. Diese Gegensätze werden dann in einer Synthese aufgezeigt, die anschliessend als Basis für weitere Überlegungen angesehen wird. Probleme werden also von mehreren Seiten betrachtet.

Vorgehen

1. Ist-Zustand (These): Von den Gruppenmitgliedern werden zum Thema alle Tatbestände, Fakten, Auswertungen und Berichte zusammengestellt.
 2. Soll-Zustand (Antithese): Überlegungen zum Soll-Zustand werden von den Teilnehmern getroffen, entwickelt und eine Umkehrung des Problems, das heisst ein utopisches Bild, erstellt.
 3. Synthese (These): Bei diesem letzten Problemlösungsschritt wird zwischen der entwickelten Lösung und der Realität ein Vergleich angestellt und nach einer Lösung, die vom Problem am weitesten entfernt ist, gesucht.
-
-
-

Disneys Denkmühle (DD)

Siehe "WDM ... Walt-Disney-Methode".

Drei Hüte (DH)

Diese Variante der "SH ... Sechs Hüte" hilft beim Aufbauen von ersten Ideen zu stärker durchdachten Ansätzen.

- Sie betrachten zuerst die Vorteile, die eine Idee bringt (gelber Hut)
- Dann überlegen Sie sich die Bedenken, d.h. die Gründe, warum diese Idee nicht realisiert werden sollte (schwarzer Hut).
- Schliesslich suchen Sie nach Möglichkeiten, wie die Nachteile eliminiert werden können, ohne auf die Vorteile verzichten zu müssen (grüner Hut).

Möglicherweise durchlaufen Sie diesen Zyklus mehrere Male, bis die Idee reif ist zur Umsetzung.

Erkennen Analysieren Teilen (EAT)

Aktive Nutzung unserer Erfahrung um Ähnlichkeiten mit früheren Situationen oder Problemen zu erkennen.

E(rkennen): Erkenne ich die Situation? Habe ich etwas Ähnliches bereits früher gesehen?

A(nalysieren): Kann ich es in Teile gliedern, die ich wieder erkennen kann? Kann ich die Teile zusammen fügen? Können die Teile helfen, das Ganze zu erkennen?

T(eilen): Kann ich dieses Problem in Teilprobleme stückeln, die einfacher zum Lösen sind?

Fischgrat-Diagramm (FGD)

Das auch nach seinem Erfinder, dem Japaner Kaoru Ishikawa (ISH ... Ishiwara-Diagramm), benannte Diagramm ist die Visualisierung eines Problemlösungsprozesses, bei dem nach den primären Ursachen eines Problems gesucht wird. Ausgangspunkt ist ein horizontaler Pfeil nach rechts, an dessen Spitze das möglichst prägnant formulierte Problem steht (z.B.: "hohe Fehlerquote bei Schweissvorgang"). Auf diesen Pfeil zielen nun von oben und unten schräge Ursachenpfeile, die dem Ishikawa Diagramm auch die weit verbreiteten Bezeichnungen Fishbone-, Fischgräten- oder Tannenbaum-Diagramm eingetragen haben. Diese Hauptpfeile werden meist mit den Grundkategorien **Material**, **Maschine**, **Methode** und **Mensch** bezeichnet. Weitere typische Kategorien sind: Umfeld, Management, Messung und Prozesse.

Auf diese Hauptpfeile zielen nun wiederum horizontale Pfeile, an denen die gefundenen Problemursachen eingetragen werden. Im Wechsel der schrägen und horizontalen Pfeile kann nun nach immer tieferen Ursachen geforscht werden. Als Faustregel gilt hierbei die Technik „FK ... Fragenkaskade“, d.h. man nimmt an, dass man bis zu fünf mal "Warum" fragen muss, um an die eigentliche Wurzel des Problems zu gelangen.

Die Ursachenforschung beginnt mit einem Brainstorming über die Problemstellung, dessen Einzelergebnisse auf Karten notiert werden. Diese Karten werden dann gemäss der Diagrammvorlage kategorisiert und das Ishikawa-Diagramm entsteht. Das Ishikawa-Diagramm kann auch verwendet werden, um Aktivitäten in Prozessen zu strukturieren bzw. Prozesse zu analysieren. In diesem Fall steht an der Spitze des Hauptpfeils das Ergebnis des Prozesses, während die einzelnen "Fischgräten" die Aktivitäten hierarchisch geordnet darstellen.

Fragenkaskade (FK)

Die Fragenkaskade dient ebenfalls dazu, dem Kernproblem auf die Spur zu kommen. Nichts anderes tun Kinder, wenn sie immer wieder fragen: Warum?

Das Prinzip der Fragenkaskade ist es, sich nicht mit der erstbesten Antwort zufrieden zu geben, sondern so lange nach dem "Warum" zu fragen, bis man zur eigentlichen Ursache durchdringt.

Fragetechnik (FT)

Die Fragetechnik ist eine sehr effektive Strategie, zielgerichtet über die Lösung eines Problems oder über ein Thema nachzudenken.

- Schreiben Sie so viele (alle) Fragen zu Ihrem Thema auf, wie Ihnen einfallen. Wenn Ihnen keine oder nur wenig Fragen einfallen, versuchen Sie herauszufinden, welche Informationen Sie brauchen („Was muss ich über mein Problem alles wissen?). Zur Vertiefung der Fragen stellen Sie sich die folgenden Detailfragen: Was genau? Wo genau? Wann genau? Mit wem genau? Warum genau? Wie genau?
 - Sortieren Sie die Fragen, schreiben Sie ähnliche Fragen zusammen und streichen Sie doppelte Fragen.
 - Suchen Sie Antworten zu Ihren Fragen. Einige Fragen werden Sie sofort beantworten können, bei anderen werden Sie vielleicht ein bisschen länger überlegen müssen. Manchmal müssen Sie vielleicht eine Frage in weitere Unterfragen aufteilen, um weiterzukommen. Und bei wieder anderen Fragen werden Sie alleine keine Antwort finden, sondern werden andere Leute fragen müssen.
-
-

Funktionsanalyse (FA)

Siehe „MA ... Morphologische Analyse“.

Gedanken-Stop-Technik (GST)

Stress ist ein Zustand, der sich im Verhalten, in negativen Gedanken und Gefühlen sowie in körperlichen Reaktionen äussern kann. Oftmals sind alle Bereiche betroffen und wirken wechselseitig aufeinander ein.

Zur Stressbewältigung kann der Gedanken-Stop, durch den ein Aufschaukeln der Erregung verhindert wird, sehr hilfreich sein:

1. Entwickeln Sie ein Früherkennungssystem!

Seien Sie sensibel gegenüber Ihren körperlichen Reaktionen, Gefühlen und Gedanken. Versuchen Sie frühzeitige Anzeichen von Stress zu identifizieren!

2. Sagen Sie rechtzeitig "STOP"!

Beim "Auftauchen" erster Anzeichen, schreien Sie sich innerlich an. Manchmal hilft dabei die Vorstellung eines STOP-Schildes.

3. Entspannen Sie sich!

Versuchen Sie sich zu beruhigen, atmen Sie erst einmal tief durch! Dabei können Entspannungsverfahren wie Autogenes Training oder Muskelentspannung hilfreich sein.

4. Denken Sie an etwas Positives!

Entwickeln Sie dann positive Gedanken wie:

- "Entspanne Dich; Du hast Dich unter Kontrolle" ...
- "Mach jetzt erst einmal eine Pause" ...
- "Konzentriere Dich auf das Wesentliche"...

Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit nach aussen!

5. Machen Sie sich Mut und belohnen Sie sich!

Sagen Sie sich zum Beispiel:

- "Es hat funktioniert" ...
 - "Du hast es geschafft" ...
 - "Du hast Dich nicht einkriegen lassen".... .
-
-
-

Handicap-Technik (HT)

Mit der Handicap-Technik werden eine oder mehrere Bedingungen für die zu lösende Problemstellung total geändert (umgekehrt), bzw. aufgehoben oder neu eingeführt. Mit dieser Methode lassen sich Fixierungen auflösen und neue Ansätze finden.

Als Variante des klassischen Brainstormings ist diese Technik auch unter der Bezeichnung „Imaginäres Brainstorming“ bekannt.

Hirnhälften aktivieren (HA)

Versuchen Sie, bei schriftlichen Kreativitätsübungen mit Ihrer nicht-dominanten Hand zu schreiben. Wenn Sie Rechtshänder sind, dann schreiben Sie mit links und als Linkshänder mit Ihrer rechten Hand. Wahrscheinlich können Sie dann zwar nicht so schnell schreiben und das Geschriebene wird schwerer zu entziffern sein, aber dadurch, dass Sie mit der anderen Hand schreiben, wird Ihre rechte (linke) Gehirnhälfte aktiviert. Und die ist für Kreativität zuständig. Probieren Sie es einfach einmal aus.

Ideen-Delphi (ID)

Zweck des Delphi ist es, das Wissen mehrerer Experten zu nutzen. Das soll aber nicht unabhängig voneinander geschehen: es soll ein Konsens zustande gebracht werden, ohne dass Gruppeneinflüsse wie Selbstdarstellung oder Konformitätszwang diesen behindern. Entwickelt wurde die Methode 1966 von O. Helmer in den USA.

Grundsätze

Für die Durchführung eines Delphis gelten die folgenden Spielregeln oder Grundsätze:

- Experten werden befragt, indem man sie zu einem Expertenpanel formiert.
- Die Befragung erfolgt schriftlich, die Auswertung erfolgt statistisch.
- Grundsatz der Anonymität:
Die Experten wissen nicht, wer dem Panel angehört, denn das Panel kommt nie an einem Ort zur selben Zeit zusammen. Dies verhindert Absprachen.
- Grundsatz der kontrollierten Rückkopplung:
Die Ergebnisse werden statistisch ausgewertet und den Experten zwecks erneuter Stellungnahme zugeschickt. Die Runden können mehrfach wiederholt werden, bis erwartet werden kann, dass die Meinungsäußerungen stabil sind.

Vorteile:

- Geringe Kosten
- Meinungs Austausch geht ohne negative Gruppeneinflüsse vonstatten.
- Jeder Experte hat dieselbe Chance, sich zu artikulieren, unabhängig von Temperament, Redegewandtheit, Tagesform und Status.
- In den Folgerunden besteht die Möglichkeit zu lernen und zu revidieren.
- Die Anonymität erleichtert unkonventionelle Vorschläge.

Ein Anwendungsfeld ist insbesondere die Einschätzung zukünftiger Entwicklungen. Die Delphi-Methode kann auch zur Ideen anfragung genutzt werden und zur Bestimmung einzusetzender Bewertungskriterien. Zukünftige Entwicklungen können aufgrund der Einschätzung überprüft und diskutiert werden, sodass Massnahmen zur Unterstützung oder Verhinderung entwickelt werden können.

Nachteile:

- Weniger geeignet zur Ideenproduktion.
- Die Expertenauswahl kann zu Verzerrungen führen; dadurch hat der Koordinator eine grosse Verantwortung.
- Relativ grosser Zeitaufwand.
- Sterilität: Es fehlen kreative Anreize, weil die Diskussion wegfällt, die Fragebogenauswertung ist kein Ersatz für Diskussion.
- Fluktuation von Experten.
- Fragebogen-Problemen wie Suggestivfragen, Mehrdeutigkeit und begrenzte Antwortmöglichkeiten.
- Konsens ist noch kein Beweis für Richtigkeit der Ergebnisse.

Involvierte Schlüsselwerte (ISW)

Für uns alle gibt es "Dinge", die wir haben möchten (positive Werte) und solche, die wir vermeiden möchten (negative Werte). Einige davon sind wichtiger (hohe Werte) und andere weniger wichtig (unbedeutendere Werte). Alle Entscheide, die wir treffen, basieren auf diesen Werten. Ihre Identifikation kann Situationen klären und helfen, bessere Entscheide zu treffen.

Die wichtigsten Punkte zur Berücksichtigung sind:

1. Welche Werte liegen hinter dem Denken?
2. Identifizieren Sie positive Werte, negative Werte, hohe Werte und unbedeutendere Werte?
3. Wie beeinflussen die verschiedenen Werte die Handlungsweisen der betroffenen Personen?
4. Treffen Sie keine Entscheidung und nehmen Sie keine Bewertung vor, bis Sie die involvierten Werte kennen.

Beurteilen Sie die Werte nicht - nehmen Sie sie zur Kenntnis und berücksichtigen Sie sie beim Treffen der Entscheidung. Erkennen Sie widersprüchliche, bzw. gegenläufige Werte.

Ishikawa-Diagramm (ISH)

Siehe „FGD ... Fischgrat-Diagramm“.

Kartenumlauf-Technik (KUT)

Jedes Gruppenmitglied notiert mit einem dicken Filzstift Ideen auf rechteckige Karten und legt diese rechts neben sich ab. Bei Bedarf greift man dann nach den abgelegten Karten des linken Nachbarn, die zu weiteren Vorschlägen anregen und dann wieder rechts abgelegt werden. Schliesslich werden alle produzierten Karten nach Vorschlagsgruppen sortiert und auf einer Pinwand sichtbar gemacht.

Konsequenzen und Folgen (K&F)

Jede neue Erfindung, Regel oder Entscheidung hat Konsequenzen in vier verschiedenen Zeitmassstäben: unmittelbar, kurz-, mittel- und langfristig.

Eine zweite Dimension besteht in der Betrachtung „schlimmster“, „bester“ und „wahrscheinlicher“ Ablauf (Szenario).

Bei der Betrachtung der Konsequenzen und Folgen sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

1. Verschiedene Personen sehen in der Regel verschiedene Konsequenzen aus einer bestimmten Aktion - alle Ansichten sollten in diese Betrachtung einfließen.
 2. Wenn die Konsequenzen nachteilig sind: Können wir sie leicht vermeiden oder gar ins Gegenteil umwandeln?
 3. Eine Massnahme kann kurzfristig Vorteile aufweisen, langfristig aber verheerend wirken (oder umgekehrt).
 4. Untersuchen Sie, in welcher Form die Konsequenzen andere Personen beeinflussen (und nicht nur Sie oder Ihr Team).
 5. Der vermutlich schwierigste Teil der Untersuchung von Konsequenzen und Folgen ist die Trennung zwischen persönlichen Hoffnungen und realistischen Konsequenzen. Auch hier ist es hilfreich, mehrere (ausser stehende) Personen in den Prozess zu integrieren.
-
-
-

Konzeptfächer (KF)

In Kreativprozessen werden Ideen häufig unter generellen Überschriften gruppiert. Diese Ausgangslage kann zur Entwicklung neuer Ideen genutzt werden.

Die Gruppierungen werden betrachtet und die Frage gestellt: „Was verbindet diese Aussagen?“. Ausgehend davon wird versucht, neue Ideen zu entwickeln. Der Konzeptfächer gleicht einer genealogischen Untersuchung: Sie finden einige Kinder (Ideen, Konzepte) und suchen nach den Eltern (Konzepte, Ideen). Wenn Sie die Eltern gefunden haben, können Sie nach weiteren Kindern (Ideen) suchen oder sogar eine frühere Generation (Richtung).

Eignung

- 👉 Wenn Sie sich an einer Frage „festgebissen“ haben.
 - 👉 Für strategische Fragen.
 - 👉 Wenn Sie eine bestehende Lösung verbessern möchten.
 - 👉 Wenn Sie keine Lösung/Überlegung haben, von der Sie ausgehen können.
 - 👉 „Wilde“ Ideen und kreative Sprünge.
-
-
-

Kopfstandtechnik (KS)

Siehe auch „MP ... Mentale Provokation“.

- Die Problemstellung wird in ihr Gegenteil verkehrt oder,
 - zu jeder genannten Idee wird eine produktive Gegenlösung gesucht.
-
-
-
-

Kreatives Zweiergespräch (KZ)

dauert etwa 30 Minuten und läuft nach folgendem Schema ab:

1. Problempräsentation (5 Minuten)
Dies geschieht anhand des "Schemas für Problem-Definitionen" - Anhang 03 (Fragen, ausser Verständnisfragen, sind nicht erlaubt).
2. how-to-Phase (6 Minuten)
Der Gesprächspartner sollte 8 - 10 Problemumformulierungen/Problemideen entwickeln. Der Auftraggeber notiert diese stichwortartig.
3. Auswahl von Problemideen (2 Minuten)
Der Auftraggeber wählt 2 - 3 Problemideen aus, erklärt, was er darunter versteht, und legt die Reihenfolge der Bearbeitung dieser Ideen fest.
4. Erste Ideenphase (6 Minuten)
Die erste Problemformulierung wird behandelt. Der Gesprächspartner entwickelt stichwortartig 10 - 12 Lösungsideen bzw. Lösungsansätze. Der Auftraggeber notiert diese.
5. Auswahl der Lösungsideen (2 Minuten)
Der Auftraggeber wählt wiederum 2-3 Lösungsideen aus und legt die Reihenfolge der Behandlung fest.
6. Paraphrasing („Ideenverständnis“) (2 Minuten)
Der Auftraggeber erläutert, wie er die Problemidee verstanden hat (seine Lösungsauffassung ist die entscheidende, der Partner hat sich danach zu richten), oder er erklärt, welche neue Idee er dadurch gewonnen hat und welche weiterführenden Wünsche er hat.
7. Ideenbewertung (itemized response) (2 Minuten)
Der Auftraggeber nennt drei Pluspunkte für die Idee und gibt seinen weiterführenden Wunsch bekannt.
8. Lösungsansatz (zur ersten Problemidee) 2 Minuten
Der Auftraggeber formuliert mit seinen eigenen Worten einen Lösungsansatz. Der Partner muss diesen notieren.
9. Bewertung des Lösungsansatzes (3 Minuten)
Die Bewertung des Lösungsansatzes erfolgt mittels der beigefügten "Check-List". Ist der Auftraggeber dann noch nicht mit dem Lösungsansatz zufrieden, wird das Zweiergespräch nach Wahl des Auftraggebers ab (3) oder (5) mit neuen Ideen wiederholt.

Checklist

Zur Bewertung des Lösungsansatzes und zur Festlegung der nächsten Schritte zur Realisierung:

- Enthält dieser Lösungsansatz für Sie Elemente relativer Neuheit - welche?
 - Entspricht dieser Lösungsansatz ihren ursprünglichen Zielbereich?
 - Erfüllt dieser Lösungsansatz die von Ihnen formulierten Kriterien?
 - Erscheint Ihnen dieser Lösungsansatz grundsätzlich und in angemessener Zeit realisierbar?
 - Welches sind Ihre nächsten drei Schritte, um diesen Lösungsansatz zu realisieren?
-
-

Mentale Provokation (MP)

Sie produziert vorsätzlich scheinbar widersprüchliche Aussagen und ist für Gruppen und Einzelpersonen einsetzbar.

Regeln für die mentale Provokation

Eine mentale Provokation kommt dadurch zustande, dass Sie sich „kontrolliert verrückt“ verhalten. Ausgehend von Ihrer Problemstellung entwickeln Sie eine Aussage, die Sie für nicht realisierbar halten, die im Widerspruch steht zu Ihren Erfahrungen oder die das genaue Gegenteil von dem aussagt, wovon Sie eigentlich überzeugt sind. Mentale Provokationen können auch planmässig erzeugt werden:

1. Sie gehen von einer selbstverständlichen Aussage aus.
2. Stellen Sie die Aussage in Frage.
3. Kehren Sie die Aussage um.
4. Übertreiben oder untertreiben Sie masslos.
5. Setzen Sie sich keine Grenzen.
6. Verbinden Sie zwei Aussagen/Vorstellungen, die eigentlich nicht zusammengehören.

Vorteile

- Aussagen können sehr schnell aus einer neuen Perspektive betrachtet werden.
- Schafft Distanz zum Problem.
- Stimuliert ungewöhnliche Lösungen.
- Ist universell einsetzbar.

Nachteile

- Forciert die Suche nach exzentrischen Lösungen.
- Teilnehmende entwickeln brillante Ideen, die oft nicht praktikabel sind.

Variante NIE-Technik (NIE)

Fünfstufige Technik von J. Bambeck und A. Wolters. NIE = Neue Ideen Erfinden.

- Fixieren Sie Ihr Problem.
- Zählen Sie die Selbstverständlichkeiten Ihres Problems auf.
- Produzieren Sie NIE-Formulierungen als Verneinungen/Verkehrungen der Aussagen, die Sie im zweiten Schritt aufgestellt haben.
- Suchen Sie anhand der NIE-Formulierungen nach neuen Ideen.
- Wählen Sie die besten Ideen aus und realisieren Sie sie.

Mind Mapping (MM)

Grundregeln

- Das Papier wird im Querformat genutzt ! In die Mitte der Seite wird ein einprägsames Bild oder eine kleine Skizze gezeichnet, die das zu behandelnde Hauptthema darstellt. Falls eine Zeichnung nicht sinnvoll erscheint, sollte das Schlüsselwort zumindest mit 3D-Effekt in die Blattmitte gesetzt werden.
- Von dem zentralen Bild ausgehend wird für jeden tiefer gehenden Gedanken bzw. Unterpunkt eine Linie gezeichnet.
- Auf diese Linien werden die einzelnen Schlüsselworte zu den Unterpunkten geschrieben (Druckbuchstaben).
- Von den eingezeichneten Linien können wiederum Linien ausgehen, auf denen die einzelnen Hauptgedanken weiter untergliedert werden. Von diesen weiterführenden Linien können wieder andere ausgehen, usw. usw.
- Benutzen Sie unterschiedliche **F a r b e n** , um die Übersichtlichkeit zu erhöhen. Gleichzeitig können beispielsweise auch zusammengehörende Gedanken und Ideen leicht durch Verwendung der gleichen Farbe verdeutlicht werden.
- Symbole wie z.B. Pfeile, geometrische Figuren, kleine Bilder, gemalte Ausruf- oder Fragezeichen und selbst definierte Sinnbilder erleichtern die Erfassung des Inhalts und können helfen, einzelne Bereiche abzugrenzen oder hervorzuheben.
- Bei kreativen Überlegungen sollte man sich nicht allzu lange damit beschäftigen, an welcher die Stelle die Mind Map ergänzt wird. Das stört nur den freien Gedankenfluss, schliesslich kann man schneller denken als schreiben. Umstellungen können später immer noch in einer Neuzeichnung vorgenommen werden. Dieses Vorgehen hat ausserdem zum Vorteil, sich ein weiteres Mal mit der gemappten Thematik zu befassen. So kann der Inhalt besser erinnert und verstanden werden, und es besteht die Chance, den entscheidenden Gedanken gerade bei dieser Neugestaltung zu bekommen.

Eignung

- 👉 Problemanalyse.
- 👉 Strategie und Planung.
- 👉 Überblick über komplexe Themen.
- 👉 Vorbereitung von Referaten, Präsentationen, Aufsätzen.

Vorteile

- Aktiviert bildlich-räumliches Denken.
- Ermöglicht neue Sichtweisen.

Nachteile

- Komplexe Sachverhalte werden stark verkürzt.
- Bilder können suggestiv wirken.

Variante

Schlüsselbegriffe auf Kärtchen oder Haftnotizen schreiben, bevor das Problemfeld strukturiert wird.

Morphologische Analyse (MA)

Professor Fritz Zwicky von der Technischen Universität in Kalifornien legte 1966 den Grundstein zu dieser Methode in seinem Buch "Entdecken, Erfinden, Forschen im Morphologischen Weltbild".

Die morphologische Analyse wird heute auch als "strukturierte Forschung" bezeichnet. Diese Methode beschreibt die wichtigsten Parameter eines Produktes, einer Tätigkeit oder einer Leistung, und ordnet sie 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. Dieses zweiachsige Ideen-Modell (auch Morphologischer Kasten genannt) ist die einfachste Form einer morphologischen Analyse.

Die beschreibenden Parameter eines Problems werden auf der einen Achse und die Varianten dieser Parameter auf der anderen Achse der Matrix festgehalten. Aus der Kombination jeder Variablen in jeder Kolonne mit jeder anderen resultiert eine sehr grosse Anzahl unterschiedlicher Lösungen.

Mathematisch betrachtet ergeben z.B. fünf Kolonnen zu je fünf Variablen insgesamt 3'125 mögliche Kombinationen; immer fünf Elemente zusammengefasst, ohne Wiederholung.

Die Systematik der Morphologie

Die Systematik des morphologischen Arbeitsprozesses sieht folgendermassen aus:

- breite und allgemeine Darlegung des Problems.
- Festlegen der wichtigsten Parameter.
- Auflisten der wesentlichen Variablen.
- Konstruktion einer Matrix mit den Parametern als Koordinaten.
- Einsetzen der Varianten in das Matrix-System.
- Untersuchung jeder Reihe oder jeder Zelle dieser Matrix auf neue Kombinationen, neue mögliche Lösungen, die als brauchbare Alternativen Verwendung finden können.

Vorgehen bei der diskursiven Problemlösung

- 1) Genaue Definition sowie zweckmässige Generalisierung der zu lösenden Aufgabe.
- 2) Exakte Bestimmung aller die Lösung des Problems beeinflussenden Merkmale (Parameter) und Merkmalsausprägungen (Komponenten).
- 3) Aufstellung des Morphologischen Stammbaumes, in dem alle möglichen Lösungen des Problems systematisch eingeordnet werden.
- 4) Analyse aller im Morphologischen Stammbaum enthaltenen Lösungen, die sich aus den Kombinationen (logischen und willkürlichen) ergeben.
- 5) Auswahl einer optimalen Lösung und deren Weiterverfolgung bis zur Realisierung.

Vorteile

- Ermöglicht ein systematisches Herangehen und ein hohes Mass an Sicherheit: nichts wird vergessen, was für die Lösung des gegebenen Problems von Bedeutung sein könnte.
- Ist übersichtlich und schafft Orientierung.
- Fördert Klarheit der Kommunikation und hilft, Missverständnisse zu vermeiden.
- Eignet sich vor allem für Neukombinationen bewährter Lösungen.

Nachteile

- Es entstehen selten neue Ideen.
- Schematismus kann einengend wirken.
- Es kommt kaum zum wünschenswerten „sich vom Problem entfernen“.
- Aufwendiges Verfahren absorbiert kreative Ideen.

Variante „Funktionsanalyse (FA)“ oder „Wertanalyse (WA)“

Ziel ist die Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Kostensenkung. Die Kategorien, die gebildet werden müssen, sind jene unabdingbaren Funktionen, die ein Produkt erfüllen muss. Anstelle der Parameterausprägung wird aufgelistet:

- wie diese Funktion gewöhnlich/bisher erfüllt wird,
- wie viel das kostet,
- wodurch diese Funktion kostengünstiger zu erfüllen wäre,
- wie viel diese Alternative kostet.

Neue Ideen Erfinden (NIE)

Siehe „MP ... Mentale Provokation“.

Osborn-Checkliste (OSB)

Alex Osborn, der Erfinder des Brainstormings, entwickelte in den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts die nach ihm benannte Checkliste zur Problemlösung. Sie enthält verschiedene Aufforderungen, mit den bekannten oder bisher entwickelten Problemlösungsansätzen oder Ideen kreativ zu arbeiten:

Put to other uses	Anders verwenden! - Gebrauchsmöglichkeiten, Einsatz.
Adapt	Anpassen! - Nachahmen, nach Ähnlichem suchen, Parallelen.
Modify	Ändern! - Z.B. Farbe, Form, Klang, Bedeutung, Grösse, usw.
Magnify	Vergrossern! - Etwas hinzufügen, schneller machen, übertreiben, vervielfältigen, usw.
Minify	Verkleinern! - Etwas weglassen, langsamer oder kleiner machen, aufspalten, usw.
Substitute	Ersetzen! - Austauschen, andere Gestaltung, anderes Material, andere Bestandteile, usw.
Rearrange	Umstellen! - Vertauschen, Ursache und Wirkung umdrehen, neu sortieren, anders zusammenfügen
Reverse	Umkehren! - Umdrehen, von der anderen Seite anschauen, auf den Kopf stellen, spiegeln, usw.
Combine	Kombinieren! - Zusammenfügen, vermischen, mit anderen Ideen verbinden, usw.
Transform	Transformieren! - Verändern!, zusammenfügen, vermischen

Eignung

- ☞ Wenn Ideen/Produkte bereits vorliegen.
- ☞ Für die Nachbearbeitung eines Brainstormings.
- ☞ Für originelle Produktideen.
- ☞ In der Startphase eines Projekts.
- ☞ Für Texte und Verfahren.
- ☞ Wenn Originalität nicht gefragt ist.

Phantasiereise (PHR)

Während einer Phantasiereise sehen Sie vor Ihrem geistigen Auge eine Geschichte ablaufen, die Ihnen entweder von einer anderen Person vorgelesen oder erzählt wird oder die Sie sich selbst im Kopf erzählen. Ziel einer Phantasiereise ist es, in einer Entspannung Bilder und Gefühle entstehen zu lassen. Dabei liegen oder sitzen Sie entspannt und hören einer Geschichte zu, im Laufe derer dann Bilder und Emotionen in Ihnen aufkommen. Durch den tiefen Entspannungszustand bekommen Sie Zugang zu Ihrem Unterbewussten. Dabei werden vor allem die Bereiche in Ihrem Gehirn aktiviert, die für Kreativität und bildhaftes Denken zuständig sind.

Phasen einer Phantasiereise

- Entspannungsphase;
 - Die Reise selbst;
 - Rückkehr in die Realität;
 - Transfer.
-
-

Plus Minus Interessant (PMI)

Die Beurteilung einer Idee nach

- positiven Punkten (plus),
 - negativen Punkten (minus),
 - interessanten Punkten (weder positiv noch negativ, aber wert, aufgeschrieben zu werden). Diese Ideen können als Sprungbrett für neue Ideen wirken.
-
-

Problemlösungsbaum (PLB)

Die Methode Problemlösungsbaum ist ein Instrument, um alle sich zu einer Fragestellung anbietenden Alternativen zu erfassen und in geordneter Form darzustellen. Im äusseren Erscheinungsbild der Methode ist die Baumstruktur typisch, also die sich hierarchisch verästelnde Struktur. Jede Verästelung erfolgt unter einem bestimmten Gesichtspunkt, d.h. nach einem bestimmten Kriterium zur Differenzierung des untersuchten Bereichs. Dabei wird man versuchen, solche Unterscheidungskriterien zuerst anzuwenden, die eine

- elementare, grundlegende Aufgliederung bewirken, und erst in den späteren Folgeverästelungen solche, die
 - weniger entscheidende Unterschiede zwischen den Alternativen beschreiben.
- Eine Materie mit einem Problemlösungsbaum zu bearbeiten erfordert fundiertes Fachwissen über den jeweiligen Sachbereich. Das Hinzuziehen von Laien in eine Problemlösungsgruppe ist bei Anwendung dieser Methode wenig sinnvoll.

Progressive Abstraktion (PA)

Die progressive Abstraktion versucht, die übergeordneten Zusammenhänge, in die ein Problem eingebettet ist, zu erkennen und prüft dadurch, ob die vorläufige Problemdefinition den wirklich wesentlichen Tatbestand erfasst, oder ob nicht Problemauffassungen gefunden werden können, die grundsätzlichere und weiter reichende Lösungen anregen.

Durchführung

1. Darstellung des Problems in der Ausgangsformulierung

2. Neuformulierung des Problems

Durch die Fragestellung: "Worauf kommt es eigentlich an?", versucht man sich dem übergeordneten Zusammenhang zu nähern. Bei höheren Abstraktionsstufen sind spezifischere Fragestellungen vorzuziehen, um nicht zu sehr vom Ursprungsproblem abzukommen.

3. Suchen nach neuen Lösungsideen

Sie stellen wiederum den Ausgangspunkt für die Neuformulierung des Problems in der nächst höheren Abstraktionsstufe dar.

4. Iteration (abhängige Folge von Wiederholungen), bis die maximale Abstraktionsstufe erreicht ist

Auf dieser Stufe nach neuen Lösungsansätzen suchen.

Eignung

- ☞ Wenn Sie sich an einer Frage „festgebissen“ haben.
- ☞ Für strategische Fragen.
- ☞ Wenn Sie eine bestehende Lösung verbessern möchten.
- ☞ Wenn Sie keine Lösung/Überlegung haben, von der Sie ausgehen können.
- ☞ „Wilde“ Ideen und kreative Sprünge.

Vorteile

- Wesenskern der Aufgabe wird herausgearbeitet.
- Auflösen von Vorfixierungen und konventionellen Vorstellungen.
- Durch Erweitern der Systemgrenzen werden bisher unberücksichtigte Lösungen erfasst.

Nachteile

- "richtiges" Abstrahieren ist sehr schwierig und nicht ad hoc erlernbar
- grosse Gefahr, mit zunehmendem Abstraktionsniveau von der eigentlichen Problemstellung abzukommen.

Reizwortanalyse (RWA)

Die Reizwortanalyse versucht, uns mit Dingen und Ereignissen unseres Umfeldes bewusst und aufmerksam auseinander zu setzen, um in diesen möglicherweise etwas zu entdecken (ein Prinzip, einen Ablauf, ein Gestaltelement), das eine Idee anstösst. Mechanismen der zufälligen Wahl jener Dinge, aus welchen wir Anregungen erhoffen sind beispielsweise:

- willkürliches Aufschlagen eines Lexikons mit dem Vorsatz, das erste Hauptwort von links oben als "Zufalls-Objekt" (Reizwort) zu benutzen,
- blindes Tippen auf die ebenso zufällig aufgeschlagene Seite eines Versandhaus-Kataloges.
- Reizwortkarte verwenden (Anhang 2)

Vorgehen

1. Sorgfältige Analyse und Definition des gestellten Problems.
2. "Abladen" aller spontan verfügbaren Ideen (Kurzbrainstorming).
3. zufällige Sammlung einer kleinen Kollektion (5 bis 7) von Reizwörtern.
4. Analyse des ersten Reizwortes (Zufallsobjektes) und Auflistung der dort gefundenen
5.

- Eigenschaften;	- Formen;	- Anordnungen;
- Funktionen;	- Gestalten;	- Handhabungen;
- Abläufe.		
6. Rückkopplung (bisoziative Verbindung) der Reizwortelemente zum gestellten Problem mit der Frage, ob sich daraus Ideen oder Lösungsansätze ergeben. Je flexibler, vielseitiger und spielerischer diese bisoziativen Vorgänge erfolgen, desto reichhaltiger und kreativer wird das Ergebnis sein.
7. Wiederholung der Schritte 4 und 5, bis alle Reizwörter durchgearbeitet sind.

Empfehlungen

- Bei technischen bzw. körperlich-gestalthaften Problemen sollten die Reizobjekte möglichst gegenständlicher (einschliesslich der gesamten Natur und ihrer Lebewesen) Art sein, da sich sinnhafte Elemente sehr häufig nicht mit technischen Gebilden verbinden lassen.
- Bei strategischen, Verhaltens-, Kommunikations- und ähnlichen (nicht-technischen) Problemen sind Ereignisse und Geschehnisse aus dem Gesellschaftsleben von Gegenwart und Geschichte als Reizobjekte gut geeignet, ebenso wie z.B. Filme, Romane, Märchen und Mythen.
- Die Reizwortanalyse kann sowohl von einzelnen Personen wie auch von Gruppen angewandt werden.

Eignung

- 👍 Werbung.
- 👍 Originelle Ideen, neue Produkte..
- 👍 Künstlerischer Bereich, Komik.

Nachteile

- Forciert exzentrische Lösungen.
- Kann zur Überforderung der Teilnehmenden führen und in Gruppen Spannungen auslösen.

Rice-Sturm (RS)

Diese Technik unterstützt die Strukturierung und Überprüfung von Ideensammlungen im Hinblick auf die Zielsetzungen.

1. Schreiben Sie die Ideen auf Karten (1 Idee pro Karte)
 2. Verteilen Sie die Karten innerhalb der Gruppe
 3. Eine Idee wird laut vorgelesen
 4. Die erste Frage lautet, "Passt diese Idee in den Rahmen unserer Problemlösung"? Wenn nein: Legen Sie die Idee zur Seite und fahren Sie fort mit der nächsten Karte.
 5. Wenn ja: lautet die zweite Frage "Können wir diese Idee mit anderen Ideen zusammen legen (gruppieren)? Jedes Gruppenmitglied überprüft seine Karten im Hinblick auf eine Zusammenlegung mit der vorgetragenen Idee. Sammeln Sie alle zusammen gehörigen Karten und versehen Sie die gesamte Gruppe mit einem aussagekräftigen Titel, welcher das zugrunde liegende Konzept beschreibt.
 6. Wiederholen Sie die Schritte 1 - 5, bis alle Ideen beurteilt worden sind.
-
-

Sechs Hüte (SH)

Diese Technik - von Edward de Bono entwickelt - knüpft an die Überlegung an, dass das Grundproblem fehlender Kreativität das Verharren in unbewussten Denkmustern ist, die dem Problem nicht mehr angemessen sind. Während einer Problemlösungs-Diskussion werden (von sechs verschiedenen Personen) sechs verschiedene Hüte aufgesetzt werden. Jeder der Hüte steht für ein typisches Denkmuster oder einen Aspekt des Denkens. Der Träger oder die Trägerin müssen sich in der Argumentation nur darauf voll konzentrieren.

Damit wird die Mehrschichtigkeit des Denkens deutlich und dass jeder Aspekt etwas Wertvolles beitragen kann. Als alleiniges Muster zur Lösung des Problems ist jeder einzelne „Hut“ jedoch in der Regel nicht ausreichend. Diese Übung kann in ganz normale Diskussionen zur Problemlösung - notfalls auch ohne Hut - als befristete Phase eingebaut werden. Dies ist insbesondere dann angebracht, wenn sich Positionen zu verhärten drohen oder jemand meint, im alleinigen Besitz der Wahrheit zu sein.

- **Weisser Hut** (objektiv, sachlich): blosser Fakten, Zahlen und Informationen. Der weisse Hut sammelt Informationen und enthält sich jeder Wertung. Dieser Hut wird häufig zu Beginn aufgesetzt, um einen ersten Überblick zu erhalten.
- **Roter Hut**: (Gefühl, Ärger, Zorn): Emotionen, Gefühl, Ahnung, Intuition. Der rote Hut steht für Emotionen. Lassen Sie alle Gefühle zu, die Sie verspüren. Jetzt spricht der Bauch, nicht der Kopf.
- **Schwarzer Hut** (düster, negativ): negative Aspekte und Urteile, warum es misslingen wird. Bedenken, Zweifel, Risiken: jetzt können sie angebracht werden.
- **Gelber Hut** (sonnig, heiter, positiv): positives, optimistisches Denken. Chancen und Vorteile, Hoffnungen und erstrebenswerte Ziele. Was kann man realistisch erwarten?

- **Grüner Hut** (Vegetation, Wachstum): neue Ideen, provokatives Auftreten, hohe Kreativität. Kreativität und neue Ideen. Suchen Sie Alternativen. Spinnen Sie herum. Sie sind unantastbar - Sie tragen den grünen Hut.
 - **Blauer Hut** (Himmel über allem anderen): steuert und überwacht den Denkprozess (Organisation, Regeln). Kontrolle und Organisation des gesamten Denkprozesses (Dirigent). Zusammenfassen der Ergebnisse. Oft wird der blaue Hut am Ende einer Sitzung aufgesetzt. Oder jemand trägt ihn während des gesamten Prozesses und moderiert somit die Diskussion.
-

Synektik (SYN)

Die Synektik (nach William Gordon, 1944) überträgt problemfremde Strukturen bzw. kombiniert sachlich unzusammenhängende Wissensselemente ("synechein", griech. = etwas miteinander in Verbindung bringen; verknüpfen). Die Synektik sollte in Gruppen angewandt werden, deren Zusammensetzung etwa mit Brainstorming-Gruppen identisch ist.

Ablauf der Methode "Synektik"

Intensive Beschäftigung mit dem Problem durch:

1. Problemanalyse und -definition;
2. Spontane Lösungen (z.B. mit Brainstorming);
3. Neu-Formulierung des Problems.

Entfremdung vom Problem durch:

4. Bildung direkter Analogien, z.B. aus der Natur;
5. Persönliche Analogien, "Identifikationen";
6. Symbolische Analogien, "Kontradiktionen";
7. Direkte Analogien.

Herstellung von Denkverbindungen durch:

8. Analyse der direkten Analogien;
9. Übertragung auf das Problem - "Force-Fit".

Spontane Lösungsideen durch:

10. Entwicklung von Lösungsansätzen.

Eignung

- ☞ Für „harte Nüsse“.
- ☞ Für neue Produkte (Technik, Ingenieurwesen, Konstruktion)
- ☞ Für versierte Problemlöserinnen und Problemlöser.

Nachteile

Ungeeignet für Anfänger.

Zeitaufwand

Eine Synektiksitzung verlangt mehr Zeitaufwand als die Durchführung eines Brainstormings. Einschliesslich der Problemanalyse sollte man etwa einen halben Tag ansetzen. Aus diesem Zeitbedarf heraus wendet man Synektik in der Praxis vielfach erst dann an, wenn andere Lösungsversuche nicht schon zu guten Lösungen geführt haben.

Systematische Integration von Lösungselementen (SIL)

Zusammenführung von Einzellösungen zu einer Gesamtlösung.

Vorgehensweise:

Bei der SIL-Methode handelt es sich um eine Gruppentechnik. Jedes Gruppenmitglied überlegt sich zu einem definierten Problem eine potenzielle Lösung. Zwei Gruppenmitglieder tragen ihre Lösungen vor, die dann gemeinsam von dem gesamten Team zu einer Gesamtlösung zusammengeführt werden. So wird mit jedem weiteren Lösungsvorschlag verfahren, bis in einer vorgegebenen Zeit eine Gesamtlösung für die vorgegebene Problemstellung entstanden ist.

Vorteile:

- Einbindung von interdisziplinärem Wissen bei der Lösungserarbeitung.
- Integration mehrerer Lösungen zu einer Gesamtlösung.

Nachteile:

- Hoher Zeitaufwand durch sequentielle Integration der Lösungsansätze.
 - Kein systematisches Erarbeiten und Strukturieren der Lösungsansätze.
-
-

Ursache-Wirkungs-Diagramm (UWD)

Siehe „FGD ... Fischgrat-Diagramm“.

Walt-Disney-Methode (WDM)

Die Walt-Disney-Kreativitätsmethode hilft beim Finden, Beurteilen und Umsetzen von Innovationen (auch „Disneys Denkestühle“ genannt; mit Stühlen anstatt Räumen). In ihr werden drei Sichtweisen der Innovation (Idee / Vision, Kritik / Analyse, Umsetzung) räumlich konkretisiert:

- der "Träumer-Raum" zum Entdecken der Visionen: Produktion der phantastischen Einfälle. Spielen mit verschiedenen Möglichkeiten. Dinge auf den Kopf stellen. Beschäftigung mit abseitigen Themen. Spass und Herstellen von waghalsigen Verbindungen.
- der "Macher-Raum" (oder „Realisten-Raum“) zum Entwickeln der Ideen für die Umsetzung: Weiterentwicklung der verrückten Ideen mit dem Normalverstand. Aufgreifen von Anregungen und suchen nach neuen Lösungen. Planmässiges und vernünftiges Vorgehen auf dem kürzesten und zweckmässigsten pragmatischen Weg.
- der "Kritiker-Raum" zum Hinterfragen und Analysieren: Schonungslose Kritik und Prüfung der Ideen auf Umsetzbarkeit, Kosten/Nutzen, Zielkongruenz, Einsatz von Ressourcen.

Diese Räume werden nacheinander durchlaufen. Ihre räumliche Trennung sorgt dafür, dass die Rollen sich nicht frühzeitig behindern, sondern sowohl innovative als auch realistische Vorhaben entstehen können.

Wertanalyse (WA)

Siehe „MA ... Morphologische Analyse“.

Wortschatzmethode (WSM)

Die Wortschatz-Methode unterstützt mit automatisch generierten Assoziationen und Begriffen die Erarbeitung eines Themas (Einzeltechnik). Als Informationsquelle dienen Internet-Suchmaschinen oder Wortschatz-Datenbanken.

Nach der Eingabe des Suchbegriffs werden andere Worte, die in Beziehungen zum Suchbegriff stehen, aufgenommen. Diese Wörter bewirken nun, dass Assoziationen (neue Gesichtspunkte, Begriffe, Zusammenhänge usw.) aufgedeckt werden oder auch das bereits Bekannte bestätigt wird. Je nach Abfrageart werden Graphen, signifikante Nachbarworte sowie weitere Angaben zum Begriff ermittelt und dargestellt. Nach einem Überdenken kann die Suche mit benachbarten Worten zur Erweiterung des Themas fortgesetzt werden.

Vorteile

- Einfache, systematische Durchführung.
- Viele Ideen (Begriffe, Zusammenhänge, etc.).

Nachteile

- Kein Austausch mit anderen Personen.
 - Relativ zeitaufwändig.
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Zufalls-Stimulation (ZS)

Die folgenden vier Stimulationstechniken versuchen, unsere Gedanken auf ein Feld zu richten, auf das wir normalerweise nicht gelangen würden.

- **Sich umschaun**
In unserer unmittelbaren Nähe finden sich genügend Objekte, welche uns als Ausgangspunkt für weitere Ideen dienen können.
 - **Zufalls-Wort**
Grundsätzlich kann jedes Buch (Lexikon, Roman, Katalog, etc.) als Katalysator wirken. Wählen Sie zufällig zwei Zahlen und schlagen nach auf Seite „1. Zahl“ und Wort „2. Zahl“. Siehe auch „WSM ... Wortschatzmethode“.
 - **Zufalls-Bild**
Verwenden Sie Bilder anstelle von Worten, um zu neuen Ideen zu gelangen. Illustrierte Zeitschriften, Kataloge (z.B. von Kunstanlässen), oder Bildersammlungen sind geeignete Quellen. Siehe auch „BIS ... Bisoziation“.
 - **Zufalls-Zitate**
Auch Zitate können als reichhaltiger Fundus für Ideen verwendet werden.
-
-

Zweck, Absicht, Ziel (ZAZ)

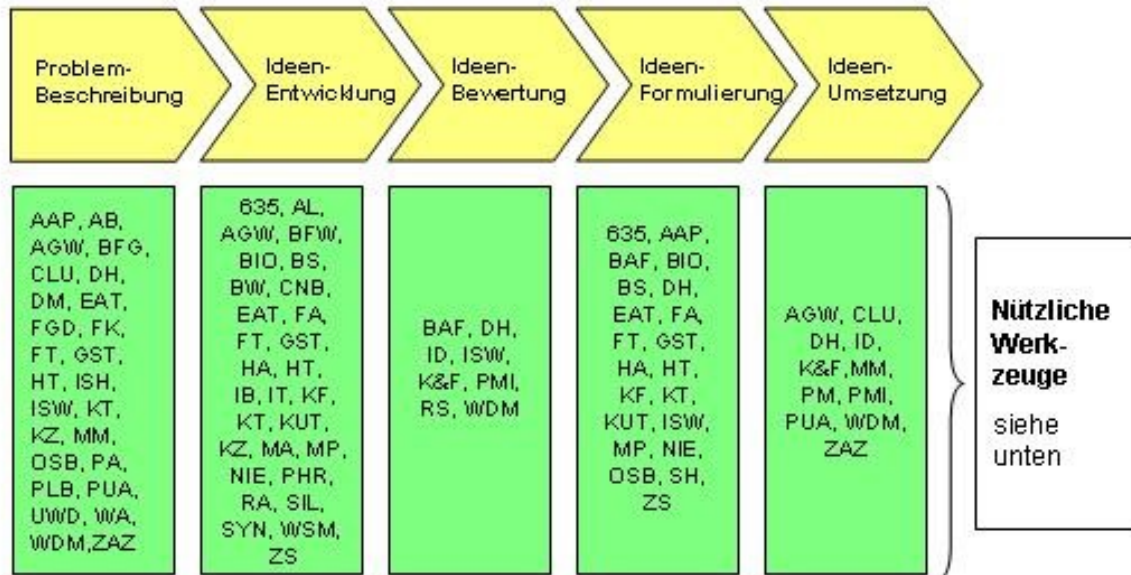
ZAZ definiert drei verschiedene Zielebenen, wobei die Begriffe Zweck, Absichten und Ziele synonym verwendet werden:

- Hauptziele:** Was wollen wir erreichen?
Teilziele: Welche Teilziele/Meilensteine unterstützen die Erreichung der Hauptziele. Wie können wir das Hauptziel in vernünftige Teilziele gliedern?
Vordringliche Ziele: Was müssen wir gerade jetzt tun, um den Start zur Erreichung der Teilziele optimal zu gestalten?

Prinzipien

1. Ziele werden einfacher erreicht, wenn sie einfach und klar definiert sind.
 2. Verschiedene Personen in der gleichen Situation haben unterschiedliche Ziele. Ein ZAZ hilft zur Klärung.
 3. Wir erreichen ein grosses Ziel, indem wir es in kleinen Schritten angehen (Teilziele) und Sofort-Massnahmen definieren (vordringliche Ziele).
 4. Es ist wichtig, dass die Zielerreichung als machbar empfunden wird. Indem wir Teilziele und vordringliche Ziele einführen, wird ein scheinbar unmögliches Hauptziel in überschaubare und erreichbare Einheiten zerlegt. Unterschiedliche Ziele haben unterschiedliche Prioritäten.
-
-
-

Innovations-Prozess



<p>Basis-Werkzeuge</p> <p>AB ... Annahmen bestreiten</p> <p>AAP ... Ansichten anderer Personen</p> <p>BAF ... Berücksichtigen aller Faktoren</p> <p>CLU ... Clustering</p> <p>EAT ... Erkennen, Analysieren, Teilen</p> <p>FGD ... Fischgrat-Diagramm</p> <p>FK ... Fragen-Kaskade</p> <p>FT ... Fragetechnik</p> <p>GST ... Gedanken-Stop-Technik</p> <p>HT ... Handicap-Technik</p> <p>HA ... Hirnhälften aktivieren</p> <p>IT ... Imaginationstechniken</p> <p>ISW ... Involvierte Schlüsselwerte</p> <p>ISH ... Ishikawa-Diagramm</p> <p>KF ... Konzept-Fächer</p> <p>MP ... Mentale Provokation</p> <p>MM ... Mind Mapping</p> <p>NIE ... Neue Ideen Erfinden</p> <p>PHR ... Phantasiereise</p> <p>PMI ... Plus Minus Interessant</p> <p>PA ... Progressive Abstraktion</p> <p>RA ... Reizwort-Analyse</p> <p>UWD ... Ursache-Wirkungs-Diagramm</p> <p>WSM ... Wortschatzmethode</p> <p>ZS ... Zufalls-Stimulation</p> <p>ZAZ ... Zweck, Absicht, Ziele</p>	<p>Kreativitäts-Werkzeuge</p> <p>635 ... Methode 635</p> <p>AGW ... Alternativen, Gelegenheiten, Wahlmöglichkeiten</p> <p>AL ... Attributs-Liste</p> <p>BIO ... Bionik</p> <p>BIS ... Bisoziation</p> <p>BFG ... Brainfloating</p> <p>BFW ... Brainflow</p> <p>BS ... Brainstorming</p> <p>BW ... Brainwriting</p> <p>CNB ... Collective Notebook</p> <p>DM ... Dialektik-Methode</p> <p>DD ... Disneys Denkestühle</p> <p>DH ... Drei Hüte</p> <p>FA ... Funktionsanalyse</p> <p>ID ... Ideen-Delphi</p> <p>IB ... Imaginäres Brainstorming</p> <p>KUT ... Kartenumlauf-Technik</p> <p>KS ... Kopfstandtechnik</p> <p>KZ ... Kreatives Zweiergespräch</p> <p>MA ... Morphologische Analyse</p> <p>OSB ... Osborn-Checkliste</p> <p>SH ... Sechs Hüte</p> <p>SYN ... Synektik</p> <p>SIL ... Syst. Integration von Lösungselementen</p> <p>WDM ... Walt-Disney-Methode</p>
<p>Risiko-Analyse Werkzeuge</p> <p>K&F ... Konsequenzen und Folgen</p>	<p>Problemlösungs-Werkzeuge</p> <p>PLB ... Problemlösungsbaum</p> <p>WA ... Wertanalyse</p>
<p>Evaluations-Werkzeuge</p> <p>RS ... Rice-Sturm</p>	
<p>Umsetzungs-Werkzeuge</p> <p>PUA ... Projekt-Umfeld-Analyse</p> <p>PM ... Projekt Management</p>	

Reizwortkarte

Flugzeug, Bier, Speisekarte, Druckmaschine, Strumpfhose, Buch, Quelle, Roulette, Glocke, Ofen, Schürze, Reagenzglas, Strassenbahn, Fotoapparat, Golfschläger, Zeitung, Zeichnung, Stuhl, Arm-
band, Laser, Ei, Explosion, Lautsprecher, Lampe, Palme, Stereo-Anlage, Gürtel, Türschloss, Kosmeti-
ka, Windel, Dachrinne, Handtasche, Meissel, Baum, Skelett, Atlas, Kaktus, Pistole, Portemonnaie,
Motorboot, Mosaik, Gänsebraten, Filter, Knopf, Finger, Kläranlage, Schnuller, Kofferraum, Zigarre,
Handschellen, Kneipe, Kugelschreiber, Krawatte, Hemd, Wurm, Amulett, Glasfasern, Pfanne, Gitarre,
Schnur, Schmetterling, Traktor, Elektromotor, Obstsaft, Schnecke, Benzin, Koffer, Fernseher, Schrau-
benzieher, Lampe, Wurst, Auto, Surfbrett, Schreibmaschine, Verband, Rakete, Münze, Meeresstrand,
Seide, Gold, Braten, Sicherung, Hammer, Edelstein, Dach, Eis, Zigarette, Fussball, Messer, Personal-
ausweis, Milch, Autobahn, Ameise, Rechnung, Radio, Hose, Projektor, Wasserhahn, Skalpell,
Schwimmbad, Schere, Pipeline, Nase, Fenster, Blumenstrauss, Schnee, Mund, Bakterien, Blitz,
Extruder, Schmarotzer, Aufzug, Fieberthermometer, Tür, Fingernagel, Ventilator, Mikrofon, Tempel,
Thron, Kerze, Wasserleitung, Schal, Morgenrot, Niete, Armbanduhr, Tennisschläger, Brille, Tablett,
Laub, Fernglas, Waschmaschine, Katze, Hut, Batterie, Spaten, Mikroprozessor, Bach, Maske, Taxi,
Sparbuch, Gewitter, Turbine, Diktiergerät, Spielautomat, Schreibtisch, Vorhang, Glatze, Skischuhe_
Orden, Papierkorb, Serviette, Telefonbuch, Pumpe, Schraube, Spiegel, Handschuhe, Treppe, Ver-
kehrszeichen, Tapete, Sofortbild-Kamera, Badewanne, Trinkglas, Blüte, Computer, Zeichenbrett,
Wasserfall, Flasche, Brillantring, Mörtel, Kalender, Presse, Film, Spraydose, Milchstrasse, Hefe, Kaf-
feemaschine, Festung, Korallen, Bohrmaschine, Bild, Schwisselektrode, Korkenzieher, Aschenbe-
cher, Fenster, Heftmaschine, Schornstein, Eisenbahn, Thermostat, Gletscher, Kühlschrank, Biene,
Schnurrbart, Gehirnzelle, Bücherregal, Zündschnur, Reifen, Käse, Auge, Efeu, Komposthaufen, Ner-
vensystem, Schlange, Herz, Zentrifuge, Briefmarke, Tanz, Wirtshaus, Blitzableiter, Vase, Fahrrad,
Landkarte, Ohrring, Friedhof, Muschel, Christbaum, Kloster, Theater, Praline, Gefängnis, Geburt, Uni-
form, Springbrunnen, Zeugnis, Zylinder, Markthalle, Kette, Kupplung, Kopfhörer, Kopiergerät, Flughä-
fen, Ventil, Verkehrsampel, Heuhaufen, Harpune, Waage, Fondue, Klimaanlage, Skilift, Tankstelle,
Feuerwerk, Drehbank, Kachelofen, Glockenturm, Trompete, Supermarkt, Bildschirm, Kokosnuss,
Bonbon, Blumentopf, Yoga, Handy, Staubsauger, Wolf, Schlafmittel, Keil, Wurzeln, Röntgengerät,
Säge, Basketball, Symphonieorchester, Igel, Ruderboot, Brunnen, Wein, Ohr, Salzstreuer, Aktenta-
sche, Gemüsemarkt, Safe, Taschenrechner, Kassettenrekorder, Hotel, Hand, Sumpflandschaft, Kin-
dergarten, Handgranate, Zange, Gebiss, Hai, Feder, Rasen, Neonleuchte, Klebstoff, Schmiede, Stau-
damm, Bratwurststand, Parfum, Gewehr, Diskette, Generator, Kompass, Kanone, Lichtschalter, Arz-
nei, Trommel, Kursbuch, Mixgerät, Besteck, Schleppkahn, Fingerabdruck, Projektor, Axt, Bombe,
Kapuze, Zollstock, Rollstuhl, Torte, Reissverschluss, Thermosflasche, Hochregallager, Sicherheits-
schloss, Düngemittel, Rollschuhe, Kurpark, Wunde, Laptop, Turban, Wolke, Trampolin, Rasierklinge,
Veranda, Schlafanzug, Urwald, Treppe, Teekessel, Anker, Zündschloss, Rose, Denkmal, Kutsche,
Kanone, Planetarium, Bett, Zeichnung, Mauer, Börsenkurse, Waschmaschine, Kuh, Computer, Gies-
serei, Expander, Briefmarke, Rasierapparat, Boxkampf, elektrischer Stuhl, Teppich, Lunge, Kantine,
Schirm, Kaffee, Kartei, Laterne, Jalousien, Sahne, Werbung, Butter, Telegramm, Kirche, Kopfkissen,
Kino, Wüste, Burgtour, Walfisch, Muskel, Nagel, Wärmflasche, Nest, Tinte, Feuer, Segelboot, Kreide,
Lippenstift, Pinguin, Fliese, Dschungel, Leuchtreklame, Pferd, Brücke, Limonade, Perücke, Schule,
Gurke, Geige, Honig, Sauna, Strasse, Schleuse, Gabel, Teich, Toilette, Schuhe, Orgel, Spritze, Zahn-
plombe, Pfeil, Plattenspieler, Globus, Springbrunnen, Tafel, Zählgerät, Fahne, Krone, Autowrack,
Turnsport, Grabstein, Wärmepumpe, Ordner, Benzinkanister, Apfelbaum, Halskette, Leuchtsignal,
Milch, Mischmaschine, Hubschrauber, Festplatte, Zahn, Tischdecke, Säbel, Schaumstoff, Karussell,
Waage, U-Boot, Adler, Zitrone, Brille, Schnaps, Ölbohrung, Schweinebraten, Vogelneest, Rost, Glüh-
lampe, Feuerzeug, Strassenbahn, Autobahn, Sicherheitsnadel, Bergwerk, Pinwand, Telefonbeantwor-
ter, Larve, Stierkampf, Taufe, Kuckucksei, Fernrohr, Verkehrsunfall, Beton, Propeller, Banane, Schna-
bel, Lack, Lockenwickler, Dachstuhl, Kirschbaum, Krokodil, Moos, Gletscher, Wagenheber, Cognac-
Schwenker, CD-ROM, Badewanne, Möwe, Leuchtstoffröhre, Füllfederhalter, Torte, Geburtstagsparty,
Messgerät, Klebstift, Strumpfband, Hörsaal, Auspuff, Feuerwehr, Lenkrad, Tonband, Wandteller, Ti-
ger, Kontoauszug, Heizungssystem, Pfortner, Überschwemmung, Schnee, Gabelstapler, Grafik, Floh,
Fähre Hausschuhe, Klarsichthülle, Autowerkstatt.

Schema für Problem-Definitionen

U.a. zur Verwendung in „KZ ... Kreatives Zweiergespräch“

1. Wie lautet Ihre Zielsetzung?
2. Welches sind die Ursachen Ihres Problems?
3. Was wurde bisher zur Lösung des Problems versucht?
4. Warum waren diese Massnahmen nicht erfolgreich?
5. Was geschieht, wenn das Problem nicht gelöst wird?

Formular Methode 635

Idee 1 von Teilnehmer X	Idee 2 von Teilnehmer X	Idee 3 von Teilnehmer X
1. Ergänzung der Idee	1. Ergänzung der Idee	1. Ergänzung der Idee
2. Ergänzung der Idee	2. Ergänzung der Idee	2. Ergänzung der Idee
3. Ergänzung der Idee	3. Ergänzung der Idee	3. Ergänzung der Idee
4. Ergänzung der Idee	4. Ergänzung der Idee	4. Ergänzung der Idee
5. Ergänzung der Idee	5. Ergänzung der Idee	5. Ergänzung der Idee