

Christian Berndt, Claudia Bingel, Brigitte Bittner

Tools im Problemlösungsprozess

Leitfaden und Toolbox für Moderatoren

Inhalt

Bevor es losgeht ...

- ▶ Worum geht es? 7
- ▶ Welchen Nutzen haben Sie von der Methode und den Tools? ... 9
- ▶ Wie ist dieses Buch aufgebaut? 10

Leitfaden:

Die KULT-Problemlösungsmethode

- ▶ Beschreibung des KULT-Problemlösungsprozesses 15
- ▶ Phase 1: Klärung 26
- ▶ Phase 2: Ursachen 32
- ▶ Phase 3: Lösung 40
- ▶ Phase 4: Transfer 47

Toolbox:

Beschreibung der 27 Tools für den Problemlösungsprozess

- ▶ Einsatz der Tools in den vier Phasen 55
- ▶ Die Tools 56
 - ▶ Affinitätendiagramm 56
 - ▶ Analogietransfer 61
 - ▶ Auftragsklärung 66
 - ▶ Auswirkungsanalyse 71
 - ▶ Brainstorming 76
 - ▶ Checkliste 81
 - ▶ Datenerfassungsplan 87
 - ▶ Ergebnisbewertung 91
 - ▶ Flowchart 98
 - ▶ Ishikawa-Diagramm 104
 - ▶ Kommunikation 109
 - ▶ Kommunikationsplan 119
 - ▶ Kraftfeldanalyse 124

► Maßnahmenplan.....	130
► Mehrfachabstimmung	137
► Mind Map	143
► Nutzwertanalyse	147
► Paarvergleich	160
► Papiercomputer	167
► Pareto-Analyse	176
► Präsentation	182
► Prüfbogen.....	187
► Regelkarte	193
► Selektionsmatrix	199
► Stakeholderanalyse	205
► Überwachungsplan.....	211
► Umkehrdiagramm	215

Moderationspraxis:**KULT-Team und Steuerung des Gruppenprozesses**

► Arbeiten nach der KULT-Methode	223
► Die KULT-Moderation.....	223
► Die Rolle, Haltung und Fähigkeiten des KULT-Moderators	226
► Das KULT-Team.....	231
► Steuerung des Gruppenprozesses	234
► Der Eisberg oder die zwei Ebenen in der Moderation.....	234
► Faktoren der Gruppendynamik	236
► Phasen im Gruppenprozess	251
► Zentrale Interventionen zur Steuerung des Guppenprozesses.....	256
► Ablauf der KULT-Teammeetings	263
► Vorbereitung und Durchführung einer Kick-Off-Veranstaltung	263
► Vorbereitung und Durchführung eines Folge-Meetings	271
► Spezielle Aufgaben vor, während und nach der Moderation	272
► Leitfaden.....	284

Service:

27 Moderationskarten	287
----------------------------	-----

Anhang:

Literaturempfehlung.....	303
--------------------------	-----

Einleitung

Bevor es losgeht ...

„Die ungelösten Probleme halten einen Geist lebendig und nicht die gelösten.“

Erwin Guido Kolbenheyer

Auf einen Blick



- ▶ Worum geht es? 7
- ▶ Welchen Nutzen haben Sie von der Methode
und den Tools? 9
- ▶ Wie ist dieses Buch aufgebaut? 10

Worum geht es?

Wir wollen Sie mit diesem Buch dabei unterstützen, Problemlösungsprozesse erfolgreich zu moderieren.

Aus unserer Sicht ist das Besondere an diesem Buch die praxisorientierte Aufbereitung. Für uns ist es ein Handbuch für die Prozessmoderation, geschrieben aus der Praxis für die Praxis. Der „Leitfaden“ als Vorgehensmodell und die „Toolbox“¹ zur Umsetzung wenden sich an Menschen, die sich professionell mit dem Thema Problemlösungsmoderation beschäftigen. Es richtet sich somit an

- Moderatoren,
- Externe und interne Prozessbegleiter/Prozessberater,
- Trainer,
- Projekt-/Teamleiter,
- Führungskräfte und
- Change-Manager.

*Für alle Menschen,
die sich mit Problem-
lösungen beschäf-
tigen*

Wir stellen Ihnen ein erprobtes Vorgehensmodell und Tools zur Umsetzung vor. Die Tools sind auf die einzelnen Phasen und Schritte des Vorgehensmodells abgestimmt und unterstützen somit den Prozess. Vielleicht erkennen Sie Ähnlichkeiten zu SixSigma. Dort geht es allerdings um Prozessverbesserungen mit dem Ziel, das Null-Fehler-Prinzip umzusetzen. Unser KULT-Vorgehensmodell beschäftigt sich mit dem Finden von Lösungen für Probleme (das können, müssen aber nicht verbesserte Prozesse sein) in Form einer Problemlösungsmoderation.

¹ Die hier vorgestellten Tools sind teilweise eingetragene Warenzeichen – wie etwa Mind Map™, das eingetragene Warenzeichen von Tony Buzan, England. Der besseren Lesbarkeit halber wird auf die Verwendung der Warenzeichen im Text verzichtet.

Was ist KULT?

KULT hat nichts „Okkultes“ an sich, sondern ist lediglich eine griffige Bezeichnung für das Vorgehensmodell, das wir Ihnen vorstellen. Es handelt sich um die Anfangsbuchstaben der vier Phasen „Klärung“, „Ursachen“, „Lösung“ und „Transfer“, die in einem systematischen Problemlösungsprozess durchlaufen werden. An ihnen orientiert sich der gezielte Einsatz der hier dargestellten Tools.

Einige der Tools kennen Sie sicherlich, manche sind neu für Sie. Wir wollen Ihnen vor allem eine anwendungsorientierte Darstellung der Tools bieten – das heißt, Sie finden alle Tools ausführlich beschrieben und immer mit Hinweisen zur Vorstellung (ob im Training oder im Problemlösungsprozess) und Anwendung im Team erläutert.

Moderation in der Praxis heißt für uns, nicht nur Tools und Techniken im Blick zu behalten, sondern auch den Gruppenprozess. Als Praktiker wissen Sie, dass Sie den Gruppenprozess steuern müssen, damit Sie in der Moderation zu Ergebnissen, also zu Problemlösungen kommen. Daher haben wir diesem Thema ein eigenes Kapitel gewidmet. Sie finden hier hoffentlich viele wertvolle Anregungen oder Bestätigungen für Ihre Rolle als Moderator.

Welchen Nutzen haben Sie von der Methode und den Tools?

Als praktizierender oder künftiger *Moderator, externer oder interner Prozessbegleiter/-berater, Projekt-/Teamleiter, Führungskraft oder Change-Manager* machen Sie sich zunächst mit den Grundlagen und Prinzipien des Problemlösungsprozesses vertraut. Für die praktische Anwendung in Ihrem nächsten Team-Meeting finden Sie konkrete Umsetzungsvorschläge, wie Sie Ihr Team mit den Tools vertraut machen und wie Sie diese sicher und erfolgreich anwenden können. Sie machen sich mit einem Verfahren vertraut, das einfach, systematisch und effizient ist. Sie erlernen Methoden, die Ihnen nicht nur in Arbeitsgruppen, sondern bei jedem Bemühen um eine Verbesserung von Arbeitsprozessen helfen werden. Das hier beschriebene Vorgehensmodell kann in vielen Situationen erfolgreich angewandt werden. Dabei spielt es keine Rolle, welche Tätigkeit Sie ausüben und in welcher Funktion Sie in der Hierarchie tätig sind.

Als *Trainer* beschäftigen Sie sich intensiv mit den Grundlagen und Prinzipien des Problemlösungsprozesses. Mit Hilfe des Handbuchs setzen Sie sich mit der Methode und den Tools stärker theoretisch auseinander. Sie finden neben den Beschreibungen viele Beispiele, die Ihnen beim Lehren und Vertiefen der Schritte und Tools helfen. Im Training investieren Sie mehr Zeit in den Lernprozess als in die tatsächliche Anwendung der Methode. Wenn Ihre Teilnehmer diesen Lernprozess abgeschlossen haben, verstehen sie die Methode gut genug, um Arbeitsgruppen zu moderieren und andere bei der Anwendung zu unterstützen.

Umsetzungshilfen für den Praktiker

Lehr-Anregungen zu Methode und Tools

Wie ist dieses Buch aufgebaut?

Dieses Praxishandbuch ist in folgende Abschnitte unterteilt:

- ▶ Leitfaden: Die KULT-Problemlösungsmethode
 - Klärung (Problem definieren)
 - Ursachen (Situation analysieren)
 - Lösung (Lösung entwickeln)
 - Transfer (Umsetzen und Nachhalten der Lösung)
- ▶ Toolbox: 27 Tools für den Problemlösungsprozess
- ▶ Moderationspraxis: KULT-Team und Steuerung des Gruppenprozesses
- ▶ Anhang: 27 Moderationskarten als Vorlagen für die praktische Anwendung

Leitfaden Im Kapitel „*Leitfaden: Die KULT-Problemlösungsmethode*“ lesen Sie zunächst eine Beschreibung des KULT-Problemlösungsprozesses. Hier erfahren Sie im Überblick etwas über die Vorteile sowie die Phasen, Schritte und Ergebnisse der KULT-Vorgehensweise. Die dahinter stehende Philosophie und ihre Anwendung werden anhand eines Alltagsbeispiels veranschaulicht.

Nachdem Sie sich so mit dem KULT-Vorgehensmodell grundsätzlich vertraut gemacht haben, finden Sie in den nächsten Abschnitten eine Beschreibung der vier Phasen. Dies geschieht zuerst mit einem Überblick, gefolgt von der Aufzählung der Phasen-Schritte und -Ergebnisse dieser Phase, samt einer Übersicht mit den empfohlenen Tools für diese Phase. Den Abschluss bildet eine Checkliste, die Ihnen in der Praxis hilft, sicherzustellen, ob Sie zur nächsten Phase übergehen können.

Damit Sie immer bestmöglich die Übersicht behalten können, finden Sie zahlreiche Bilder, Grafiken und Tabellen, die das Geschriebene nach dem Motto „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ zusammenfassen. Diese können Sie gleichzeitig nutzen, um einzelne Sachverhalte im Team zu präsentieren. Anhand des Beispiels der fiktiven Kindertagesstätte Sonnenschein sehen Sie, wie eine Praxisanwendung aussehen kann. Dieses Beispiel begleitet Sie durch alle vier Phasen.

Zu Beginn des Kapitels „*Toolbox: Beschreibung der 27 Tools für den Problemlösungsprozess*“ erkennen Sie in einer Übersicht den Einsatz der Tools in den vier Phasen, differenziert nach dem Haupteinsatz und einem möglichen alternativen Einsatz der Tools. Das Kapitel bildet den Kern des Buches mit einer ausführlichen Beschreibung der 27 Tools für den Problemlösungsprozess. An dieser Stelle liegt uns die Praxisorientierung besonders am Herzen. Daher ist jedes Tool ausführlich in folgender Struktur vorgestellt und zusätzlich zum schnellen Wiederfinden durch Symbole gekennzeichnet:

Toolbox

    	<p>Das Tool ► Was ist das für ein Tool? Was verbirgt sich hinter dem Namen?</p> <p>Beispiel ► Wie sieht das Tool beispielhaft aus?</p> <p>Anwendung ► Wie funktioniert „Step by Step“ die Anwendung?</p> <p>Praxistipps ► Was sollten Sie bei der Anwendung unbedingt beachten?</p> <p>Präsentation ► Wie können Sie bei Bedarf das Tool in der Gruppe präsentieren?</p> <p>Übung ► Wie können Sie die Anwendung z.B. im Training üben?</p> <p>Moderatorenhinweis</p> <ul style="list-style-type: none">► Anspruch: Wie anspruchsvoll ist das Tool in der Anwendung?► Zeitbedarf: Wie viel Zeit benötigen Sie für Vorstellung und Anwendung?► Gruppengröße: Für welche Teamgrößen ist das Tool geeignet?► Phaseneinsatz: In welchen Prozessphasen können Sie das Tool einsetzen?► Weiterarbeit: Mit welchen Tools können Sie weiterarbeiten?
---	---

Moderationspraxis

Im Kapitel „*Moderationspraxis: KULT-Team und Steuerung des Gruppenprozesses*“ gehen wir zunächst näher auf die Rahmenbedingungen für eine KULT-Moderation ein:

- ▶ Wann arbeiten Sie sinnvollerweise nach der KULT-Methode?
- ▶ Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede gibt es zwischen der KULT-Moderation und der klassischen Moderation?
- ▶ Wann setzen Sie ein KULT-Team ein und wie setzt es sich zusammen?
- ▶ Welche Haltung und Fähigkeiten kennzeichnen einen KULT-Moderator?

Im nächsten Abschnitt erhalten Sie praxisnahe Informationen zur Steuerung des Gruppenprozesses. Der theoretische Hintergrund zu den Themen Gruppendynamik und Gruppenphasen wird immer wieder durch die Umsetzung in der Moderation konkretisiert.

- ▶ Welche Faktoren der Gruppendynamik gibt es?
- ▶ In welchen Phasen läuft der Gruppenprozess ab?
- ▶ Was bedeutet dies für Sie als Moderator?
- ▶ Welche zentralen Interventionen zur Steuerung des Gruppenprozesses gibt es?
- ▶ Wie wenden Sie diese konkret in der Moderation an?

Zum Abschluss nehmen wir Sie mit in die konkrete Vorbereitung und Durchführung eines KULT-Team-Meetings:

- ▶ Wie können Sie eine Kick-Off-Veranstaltung vorbereiten und durchführen?
- ▶ Wie können Sie ein Folge-Meeting vorbereiten und durchführen?
- ▶ Welche speziellen Aufgaben vor, während und nach der Moderation haben Sie zu beachten?

Moderationskarten

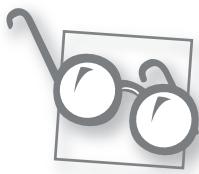
Die Serviceseiten der „*27 Moderationskarten*“ sollen Ihnen die praktische Arbeit mit den Tools erleichtern. Aus eigener Erfahrung wissen wir, wie hilfreich eine Kurzbeschreibung zum Mitnehmen in die Moderation sein kann, insbesondere, wenn Sie mit der Anwendung des Tools noch nicht so vertraut sind. Daher haben wir für Sie als Kopiervorlage alle 27 Tools auf jeweils einer Karte zusammengefasst. Sie können diese Karten außerdem kostenfrei im Internet abrufen. Der Link zum Download (PDF, 2,8 MB) lautet:

http://www.managerseminare.de/pdf/problemloesung_tools.pdf

Die KULT-Problemlösungsmethode

„Es ist töricht, sich im Kummer die Haare zu raufen, denn noch niemals ist Kahlköpfigkeit ein Mittel gegen Probleme gewesen.“

Mark Twain



Auf einen Blick

▶ Beschreibung des KULT-Problemlösungsprozesses	15
▶ Überblick.....	15
▶ Phasen und Ergebnisse	17
▶ Beispiel	20
▶ Übersicht: Die KULT-Phasen – Schritte, empfohlene Tools und Ergebnisse	24
▶ Phase 1: Klärung	26
▶ Überblick.....	26
▶ Schritte.....	26
▶ Ergebnisse	27
▶ Tools	27
▶ Abschluss	28
▶ Beispiel	29
▶ Phase 2: Ursachen	32
▶ Überblick.....	32
▶ Schritte.....	32
▶ Ergebnisse	33
▶ Tools	33
▶ Abschluss	34
▶ Beispiel	35
▶ Phase 3: Lösung	40
▶ Überblick.....	40
▶ Schritte.....	40
▶ Ergebnisse	41
▶ Tools	41
▶ Abschluss	42
▶ Beispiel	43
▶ Phase 4: Transfer	47
▶ Überblick.....	47
▶ Schritte.....	47
▶ Ergebnisse	48
▶ Tools	48
▶ Abschluss	49
▶ Beispiel	50

Beschreibung des KULT-Problemlösungsprozesses

Überblick

In Zeiten stetiger Prozessverbesserung sind das Erlernen und Anwenden wirksamer Problemlösungsmethoden wichtige Faktoren für Mitarbeiter aller Hierarchie-Ebenen. Dabei geht es um mehr als das Lösen von Problemen, nämlich um das Erlernen einer einheitlichen Denk- und Handlungsweise, die die reibungslose und effektive Zusammenarbeit in der ganzen Organisation fördert.

Vorteile des KULT-Problemlösungsprozesses

- ▶ **Probleme werden endgültig gelöst:** Das Problemlösungsprinzip besteht nicht darin, die Dinge nach dem Auftreten eines Problems wieder einzurenken, sondern ein wiederholtes Auftreten zu verhindern.
Was haben Sie von diesem Vorgehensmodell?
- ▶ **Die Qualität des Arbeitsalltags wird verbessert:** Wenn ein Problem endgültig gelöst wurde, gibt es ein Ärgernis weniger, mit dem man sich befassen muss. Mit der Beseitigung von Problemen geht die Straffung der Arbeitsabläufe und ein effektiveres Arbeiten einher.
- ▶ **Alle Beteiligten können effektiver arbeiten:** Wenn Mitarbeiter aller Ebenen und verschiedener Organisationseinheiten neue Fertigkeiten gemeinsam erlernen und anwenden und dabei feststellen, dass ihre Ideen von anderen unterstützt werden, entwickeln sie mehr Engagement für ihre Arbeit und können sie besser erledigen.

► **Kommunikation und Koordination werden verbessert:**

Jede wirksame Problemlösungsmethode erfordert Koordination zwischen verschiedenen Personen und verschiedenen Organisationseinheiten. Bei der systematischen Problemlösung werden Kommunikationswege geschaffen, mit deren Hilfe die anstehenden Aufgaben identifiziert und effektive Problemlösungen erarbeitet werden.

Papiercomputer

Der Papiercomputer ist ein vermutlich um 1991 (einige Quellen nennen die späten 1980er Jahre) von Frederic Vester entwickeltes grafisches Hilfsmittel zur Herstellung von Verbindungen zwischen verschiedenen Begriffen nach vermuteter Ursache-Wirkungs-Beziehung. Ziel ist es dabei, herauszuarbeiten, welche Einflüsse verändert werden müssen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen.

Das Tool



Eine Führungskraft versucht, aus den Rückmeldungen zu ihrem Führungsverhalten den wichtigsten Punkt herauszufiltern. Mit Hilfe des Papiercomputers analysiert sie die Ursache-Wirkungs-Beziehungen und findet heraus, dass der Punkt „hat zu viel operative Aufgaben“ den größten Hebel darstellt (siehe Tabelle auf der Folgeseite).

Beispiel



	Gibt zu wenig Rückmeldung	Kommuniziert zu wenig	Ist zu wenig in der Organisation vernetzt	Hat keine Ziele/Vision	Hat zu viele operative Aufgaben	A-Summe	Quotient A/P	Differenz A-P
Gibt zu wenig Rückmeldung	0	1	1	0	2	2	0,3	-4
Kommuniziert zu wenig	2	2	0	0	0	4	2,0	0
Ist zu wenig in der Organisation vernetzt	2	0		2	0	4	0,7	-2
Hat keine Ziele/Vision	0	0	1		2	3	0,8	-1
Hat zu viele operative Aufgaben	2	2	2	1		7	3,5	5
P-Summe	6	2	6	4	2			
Quotient P/A	3,0	0,5	1,5	1,3	0,3			
Differenz P-A	4	-2	2	1	-5			

Abb.: Beispiel Papiercomputer

Anwendung**Step 1: Themen listen**

Erstellen Sie eine kurze Liste von Themen (Ideen, Problemen), die Sie untersuchen wollen. Hat Ihre Liste mehr als 6-10 Themen, verkürzen Sie diese bei Bedarf, etwa per *Mehrfachabstimmung*.

Mit jedem weiteren Thema steigt die Anzahl der Vergleiche und damit der Zeitaufwand überproportional an. Bei 4 Kriterien haben Sie 12 Paare zu bewerten, bei 5 Kriterien 20, bei 6 Kriterien 30 usw.

Step 2: Matrix erstellen

Erstellen Sie eine Matrix. Tragen Sie senkrecht und waagerecht die Themen in gleicher Reihenfolge ein.

Hat Einfluss auf ►	Thema 1	Thema 2	Thema 3	Thema 4	Thema 5	Thema 6
Thema 1						
Thema 2						
Thema 3						
Thema 4						
Thema 5						
Thema 6						

Step 3: Bewertung

Waagerecht beginnend, fragen Sie die Gruppe, welchen Einfluss Thema 1 auf Thema 2 hat.

- Hoher Einfluss: Tragen Sie eine 2 ein.
- Leichter Einfluss: Tragen Sie eine 1 ein.
- Kein Einfluss: Tragen Sie eine 0 ein.

Hat Einfluss auf ►	Thema 1	Thema 2	Thema 3	Thema 4	Thema 5	Thema 6
Thema 1		0	1	1	0	0
Thema 2	1		2	1	0	1
Thema 3	2	0		2	0	2
Thema 4	1	0	1		1	0
Thema 5	2	2	2	1		2
Thema 6	1	0	2	0	1	

Für differenziertere Betrachtungen wählen Sie ein feineres Raster, z.B.:

- Hoher Einfluss: Tragen Sie 6-8 Punkte ein.
- Mittlerer Einfluss: Tragen Sie 3-5 Punkte ein.
- Wenig bis kein Einfluss: Tragen Sie 0-2 Punkte ein.

Wir empfehlen dies jedoch nur bei kleinen Gruppen und geringer Anzahl von zu vergleichenden Themen.

Fahren Sie zeilenweise fort, bis Sie den Einfluss jeden Kriteriums auf jedes andere bewertet haben.

Step 4: Addition

Addieren Sie nun die Einzelwerte senkrecht und waagerecht.

Die Summen der Zeilen geben Aufschluss über den Aktivwert des Themas (A-Summe). Ein hoher Wert bedeutet, dass dieses Thema hohen Einfluss auf andere Themen hat, sozusagen der Treiber ist. Wenn Sie dieses Thema bearbeiten, wird es großen Einfluss auf die anderen Themen haben. Ein niedriger Wert bedeutet, dass dieses Thema wenig Einfluss auf andere Themen hat.

	Thema 1	Thema 2	Thema 3	Thema 4	Thema 5	Thema 6	A-Summe	Quotient A/P	Differenz A-P
Thema 1		0	1	1	0	0	2	0,3	-5
Thema 2	1		2	1	0	1	5	2,5	2
Thema 3	2	0		2	0	2	6	0,8	-2
Thema 4	1	0	1		1	0	3	0,6	-2
Thema 5	2	2	2	1		2	9	4,5	5
Thema 6	1	0	2	0	1		4	0,8	4
P-Summe	7	2	8	5	2	5			
Quotient P/A	3,5	0,4	1,3	1,7	0,2	1,3			
Differenz P-A	5	-5	2	2	-7	5			

Die Summen der Spalten geben Aufschluss über den Passivwert des Themas. Ein hoher Wert bedeutet, dass dieses Thema stark von anderen Themen beeinflusst wird. Ein niedriger Wert bedeutet, dass dieses Thema wenig von den anderen Themen beeinflusst wird. Dieses Thema können Sie also nicht indirekt über andere Themen (mit-)bearbeiten.

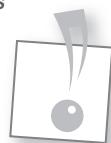
Die weiteren Auswertungen, nämlich Quotient oder Differenz aus Aktiv- und Passivwert, ergänzen diese Aussagen. So gibt es bei den Passivwerten Thema 1 und Thema 3 mit hohem Passivwert (7 bzw. 8), Thema 1 hat aber den höheren Wert bei Quotient und Differenz und ist damit am meisten durch die anderen beeinflusst.

Step 5: Interpretation

Interpretieren Sie mit der Gruppe das Ergebnis. Wählen Sie das Thema mit dem größten Aktivwert zur Weiterbearbeitung aus.

- ▶ Der Papiercomputer gibt Ihnen keine Aussage über die absolute Bedeutung eines Themas, sondern nur über dessen Auswirkungen auf andere. Nicht in jedem Fall ist das Thema mit dem höchsten Aktivwert/Einfluss auch das wichtigste, meist jedoch „das Mittel zum Zweck“.
- ▶ Trotz ähnlichen Aussehens/Vorgehens sind Papiercomputer und *Paarvergleich* zwei sehr unterschiedliche Tools. Beide vergleichen paarweise, während der Paarvergleich jedoch Prioritäten und Rangreihen ermittelt, sucht der Papiercomputer nach Ursache-Wirkungs-Beziehungen und Hebeln.

Praxistipps



Da die Gruppe gewöhnlich mit dem Werkzeug und dem Vorgehen nicht hinreichend vertraut ist, erläutern Sie kurz die Vorgehensweise und welche Aussagen hinter den Begriffen Aktiv- und Passivwert stecken.

Präsentation



Abb.: Schlüsselpunkte

Tool: Papiercomputer

- Analyse von Ursache-Wirkungs-Beziehungen
- aufwendig aber aussagekräftig
- Ziel: Hebel finden („Herausfinden, welche Einflüsse verändert werden müssen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen“)
- gibt keine Aussage über die absolute Bedeutung eines Themas, sondern nur über dessen Auswirkungen auf andere

	Thema 1	Thema 2	Thema 3	Thema 4	Thema 5	Thema 6	A-Summe	Quotient A/P	Differenz A-P
Thema 1	0	1	1	0	0	0	0,3	-5	
Thema 2	1	2	1	0	1	1	5	2,5	3
Thema 3	2	0	2	0	2	6	0,8	-2	
Thema 4	1	0	1	1	0	3	0,6	-2	
Thema 5	2	2	2	1	2	9	4,5	7	
Thema 6	1	0	2	0	1	4	0,8	-4	
P-Summe	7	2	8	5	2	5			
Quotient P/A	3,5	0,4	1,3	1,7	0,2	1,3			
Differenz P-A	5	-5	2	2	-7	5			

Abb.: Schlüsselpunkte

Tool: Papiercomputer

Thema 3 hat die höchste Passivsumme (8), d.h., dieses Thema wird von vielen anderen beeinflusst.

Thema 1 hat nur die zweithöchste Passivsumme (7), aber den höheren Quotienten und Differenz und ist damit am meisten durch die anderen beeinflusst.

Thema 5 hat die höchste Aktivsumme (9), d.h., an diesem Thema zu arbeiten hat den größten Einfluss auf die anderen Themen.

Thema 1 hat den niedrigsten Aktivwert, wenig Einfluss auf andere.

	Thema 1	Thema 2	Thema 3	Thema 4	Thema 5	Thema 6	A-Summe	Quotient A/P	Differenz A-P
Thema 1	0	1	1	0	0	0	0,3	-5	
Thema 2	1	2	1	0	1	1	5	2,5	3
Thema 3	2	0	2	0	2	6	0,8	-2	
Thema 4	1	0	1	1	0	3	0,6	-2	
Thema 5	2	2	2	1	2	9	4,5	7	
Thema 6	1	0	2	0	1	4	0,8	-4	
P-Summe	7	2	8	5	2	5			
Quotient P/A	3,5	0,4	1,3	1,7	0,2	1,3			
Differenz P-A	5	-5	2	2	-7	5			

Übung

Je nach Erfahrung der Gruppe und Komplexität des Themas kann es sinnvoll sein, die Technik des Papiercomputers anhand eines neutralen Themas zu üben, z.B.:

- Trennungsgründe für Paare
- Determinanten für die neue Armut in Deutschland



So könnte das Ergebnis zum Thema „Trennungsgründe für Paare“ aussehen – folgende Gründe wurden zusammengetragen:

- Erziehung/Kinder
- Wunsch nach Singleurlaub
- Geldsorgen
- Schwiegermutter
- Kommunikation
- Haustier
- Betrug
- Unterschiedliche Interessen

Per Mehrfachabstimmung wurden die bedeutendsten Themen ermittelt. Diese fünf Themen wurden in die Matrix eingetragen und wie folgt bewertet:

	Erziehung/ Kinder	Geldsorgen	Kommunika- tion	Betrug	Unterschiedl. Interessen	A-Summe	Quotient A/P	Differenz A-P
Erziehung/Kinder	0	1	1	0	2	0,3	-4	
Geldsorgen	1	2	1	0	4	2	2	
Kommunikation	2	0	2	0	4	0,7	-2	
Betrug	1	0	1	1	3	0,6	-2	
Untersch. Interessen	2	2	1	7	7	6		
P-Summe	6	2	6	5	1			
Quotient P/A	3	0,5	1,5	1,7	0,1			
Differenz P-A	4	-2	2	-6				

Den höchsten Aktivwert erreichen die „unterschiedlichen Interessen“ (bestätigt durch hohe Werte bei Quotient/Differenz). Paaren sollte nach dieser Analyse also empfohlen werden, gemeinsame Interessen zu finden, da diese hohen Einfluss auf alle anderen Trennungsgründe haben. Dieser Punkt sollte direkt angegangen werden, der niedrige Passivwert bedeutet nämlich, dass sich dieser Punkt kaum indirekt über die anderen Themen bewegen lässt.

Erziehungsfragen zu regeln, kann natürlich sinnvoll sein, hat aber nach dieser Analyse den niedrigsten Aktivwert und damit wenig

Einfluss auf die anderen Punkte. Außerdem wird er (hoher Passivwert) über die anderen Punkte „mitbewegt“.

Moderatorenhinweis



Anspruch

Mittel bis schwer: Grundsätzlich ist die Methode in Verständnis und Anwendung intellektuell anspruchsvoll. Die ersten beiden Steps, also das Finden der Themen und das Erstellen der Matrix sind eher einfach. Anspruchsvoller wird es, die Gruppe zügig durch die Bewertungsphase zu moderieren, besonders in einer größeren Gruppe und bei einer größeren Anzahl von Faktoren.

Besonders anspruchsvoll ist der letzte Step, die Interpretation der Ergebnisse. Hier sollten Sie darauf achten, dass alle Teammitglieder die Schlüsse nachvollziehen können.

Zeitbedarf

Vorstellung des Tools:	10-15 Minuten
Anwendung des Tools in Abhängigkeit von der Anzahl der Faktoren/Themen, der Größe der Arbeitsgruppe und dem Maß an Beteiligung der Systemmitglieder	
kleine Gruppen (2-3 Personen),	
relativ wenig Faktoren/Themen (<5)	1 Stunde
mittlere Gruppe (4-6 Personen),	
einige Faktoren/Themen (6-8)	2-3 Stunden
große Gruppe, viele Faktoren	nicht zu empfehlen

Gruppengröße

Der Papiercomputer kann von einer einzelnen Person wie auch in Gruppen angewendet werden. In Gruppen wird der Zeitaufwand deutlich größer. Angesetzt werden Zeiten ab einer Stunde für eine Person mit einer einfachen Aufgabenstellung bis zu mehrtägigen Durchläufen bei komplexen Themen in Gruppen. Die Methode kann sehr pragmatisch eingesetzt werden, da sie einfach auf Flipcharts durchgeführt werden kann.

Phaseneinsatz

Da der Papiercomputer insbesondere für die Analyse von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen genutzt wird, eignet er sich insbesondere für die Phase 2 (Ursachen).

Idealerweise wird der Papiercomputer zum Abschluss der Phase 2 angewendet, wenn es darum geht, die Problem verursachenden Faktoren, also die Ursache mit dem größten Hebel, zu identifizieren. Eventuell ist der Papiercomputer als Tool in Phase 1 (Klärung) einsetzbar, um das Problem mit dem größten Hebel auszuwählen und die Entscheidung zu reflektieren.

Mit dem Papiercomputer arbeiten Sie mit einem Tool, mit dem Sie die geschätzten Wirkungsintensitäten innerhalb eines komplexen Netzwerkes von Faktoren analysieren können. Die Ergebnisse dieser Analyse lassen sich sehr gut zur Entscheidungshilfe über Eingriffsmöglichkeiten und -strategien für systematische Veränderungsprozesse nutzen.

Weiterarbeit

Als Folge-Tool eignet sich in Phase 1 (Klärung) die *Auftragsklärung*. In Phase 2 (Ursachen) schließt der Papiercomputer gewöhnlich die Phase ab, es folgt Phase 3 (Lösung) mit *Brainstorming*, *Analogie-transfer*, *Flowchart* oder anderen Tools zur Entwicklung der Lösung (siehe S. 40).

Hat Ihnen diese Leseprobe gefallen?

Als Mitglied von **Training** aktuell erhalten Sie beim Kauf von Trainingsmedien Sonderpreise. Beispielsweise bis zu **20% Rabatt auf Bücher.**

[Zum Online-Shop](#)

Training aktuell
einen Monat lang testen



Ihre Mitgliedschaft im Testmonat beinhaltet:

- eine ePaper-Ausgabe **Training aktuell** (auch Printabo möglich)
- **Teil-Flatrate** auf 5.000 Tools, Bilder, Inputs, Vertragsmuster www.trainerkoffer.de
- **Sonderpreise** auf Trainingsmedien: ca. **20 % Rabatt** auf Bücher, Trainingskonzepte im Durchschnitt **70 EUR günstiger**
- **Flatrate auf das digitale Zeitschriftenarchiv:** monatlich neue Beiträge, Dossiers, Heftausgaben

[Mitgliedschaft testen](#)