

Spotlight

Mit Kreativität zum Projekterfolg



Eine themenspezifische Zusammenstellung von Fachartikeln
aus dem Projekt Magazin

www.projektmagazin.de

Mehlbeerenstr. 4, 82024 Taufkirchen

Tel: +49 89 2420798-0

Fax: +49 89 2420798-8

Mit Kreativität zum Projekterfolg

Projekte benötigen Kreativität, da sie immer etwas Einmaliges und Neues sind. In diesem Spotlight erfahren Sie, wie Sie kreativ Ihre Projekte managen, durch Visualisierungen neue Blickwinkel auf Ihr Projekt erhalten, Ihren Ideenfluss fördern und schließlich innovative sowie originelle Lösungen entwickeln. Konkrete Methoden und Praxisbeispiele liefern Ihnen fundierte Hilfen, wie Sie trotz Termin- und Leistungsdruck Ihre Projekte kreativ und effektiv bewerkstelligen können.

Inhalt

Kreativ managen

1. Stark im Wettbewerb
Steigern Sie die Innovationskraft in Ihren Projekten Seite 4
2. Was wir von Projekten mit Künstlern lernen können Seite 16
3. Raus aus der Komplexitätsfalle! Seite 28

Mit Bildern arbeiten

4. Projekte effizienter steuern
Machen Sie sich ein Bild – Einführung in Visuelles Management Seite 41
5. Malen statt Zahlen
Alternative Projektportfolio-Betrachtung Seite 53
6. Verteilte Teams
Die visuelle Landkarte – den Projektfortschritt stets im Blick Seite 63
7. Wie Sie mit visuellen Landschaften Ihre Präsentationen und Workshops aufwerten Seite 70
8. Wie Sie mit eigenen Zeichnungen Ihre Präsentationen aufwerten Seite 74

Ideen finden

9. Ausgewogene Lösungen finden
Differenzierte Problembetrachtung mit der 6-Hüte-Methode Seite 80
10. Brainstorming Seite 84
11. Die 6-3-5-Methode zur Weiterentwicklung von Ideen Seite 89
12. Die Walt-Disney-Kreativitätsmethode Seite 92
13. Weniger ist mehr
Neue Produktideen mit der Subtraction-Technik entwickeln Seite 94

Neue Lösungsansätze entwickeln

14. Mit Kreativität Probleme lösen Seite 97
15. Wissen auf den Tisch bringen
Die Moderationsmethode "World Café" Seite 105

16. Kreative Problemanalyse mit der "Zwicky-Box"	Seite 113
17. Zwei effektive Methoden zur Identifizierung von Fehlerursachen	Seite 127

Anhang: Arbeitshilfen

Arbeitshilfe: Tabelle – Systemische Fragen (pdf).....	Artikel 5, S. 53
Arbeitshilfe: Tabelle - Interventionen (pdf).....	Artikel 5, S. 53

Fachbeitrag

Stark im Wettbewerb

Steigern Sie die Innovationskraft in Ihren Projekten

"Wenn Du ein Schiff bauen willst, so trommle nicht die Männer zusammen Holz zu beschaffen und Aufgaben zu vergeben, sondern wecke in ihnen die Sehnsucht nach dem weiten Meer."

Antoine de Saint-Exupéry (1900-1944), französischer Schriftsteller und Pilot

Projekte zielen immer in irgendeiner Art und Weise auf Veränderungen und damit auf Innovationen ab. Sei es nun ein neues Produkt, ein neuer Service oder die kontinuierliche Verbesserung der Unternehmensprozesse. Oder wie es DeMarco et.al. in dem Buch "Adrenalin-Junkies & Formular-Zombies" ironisch treffend sagen:

"Sofern die von Ihnen erstellten Systeme auch nur annähernd interessant sind, werden Sie wissen, dass Innovationen Teil eines jeden Projekts sind. Innovation bedeutet, dass ihr Team etwas tun wird, womit es noch keine Erfahrung besitzt, und dass der Erfolg der Arbeit davon abhängt, ob ihre Leute in der Lage sind, Probleme auf neue, bislang unbekannte Weise zu lösen." (DeMarco et al., 2007, S. 168))

Aus "Wollen" wird häufig "Müssen"

Nun kommen diese Projekte ja nicht aus dem "Nichts"; Unternehmen müssen sich an neue Gegebenheiten anpassen und verändern (wollen). Das ist Grund und Voraussetzung für innovatives Denken und Handeln und damit der "Treibstoff" für Projekte im Unternehmen. Dieses "Wollen" ist häufig jedoch ein "Müssen"; getrieben durch vorgelagerte Veränderungen am Markt, im Wettbewerb oder sonstiger Herausforderungen, verändern sich viele Unternehmen nur notgedrungen. Reaktion statt Aktion.

Aber warum produzieren Unternehmen wie 3M, Gore und Google immer neue Produkte und Services auch ohne Druck vom Markt, während in anderen Unternehmen im Branchenumfeld kaum Neuerungen in Sicht sind? Dafür muss es doch einen Grund geben!

Leider gibt es jedoch nicht "den einen Grund", warum einige Unternehmen innovativer und damit erfolgreicher sind, als andere. Es gibt stattdessen sehr viele Faktoren, die Innovationskraft im Unternehmen begünstigen. Und leider gibt es noch mehr Faktoren, die diese verhindern.

Autor



Manfred Damsch

Dipl.-Ing. (FH) IT, Berater für Geschäfts- und Organisationsentwicklung und das

Management von Geschäftsprojekten, zert. Projektmanager (IPMA Level D)

Kontakt: md@alphasieben.com

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Es gibt keinen Königsweg

Zu allem Überfluss ist sich die Wissenschaft zum Innovationsmanagement nicht darüber einig, wie diese Faktoren im systemischen Gesamtzusammenspiel wirken. Für jedes Argument gibt es auch immer ein Gegenargument (vgl. Zillner; Krusche, 2012), oder wie es Gassmann und Friesike richtig sagen: "Wie ein Unternehmen diese Möglichkeiten kombiniert und seinen eigenen Bedürfnissen anpasst, muss es für sich selbst entscheiden. Kein Buch kann ihm diese Aufgabe abnehmen." (Gassmann; Friesike, 2012, S. 8)

Aber bei einer sonst sehr kontroversen Diskussion in Literatur und Wissenschaft zu Kausalitäten, ist man sich über eines einig: Innovationskraft lässt sich nicht von jetzt auf gleich verändern. Die Kultur, als wesentlicher Hebel für Innovationskraft, ist mit dem Unternehmen gewachsen und lässt sich nicht mittelfristig und schon gar nicht kurzfristig für Projekte beeinflussen.

Projekte als Innovationstreiber

Nicht zuletzt wegen der intensiven Zusammenarbeit im Projekt bestehen hier jedoch besondere Möglichkeiten, die Innovationskraft innerhalb des zusammengestellten Teams zu fördern. Zudem haben Projekte nachhaltigen Einfluss auf Kultur und Rahmenbedingungen für Innovationskraft im Unternehmen, schließlich sind Teammitglieder immer auch Mitarbeiter in der einbettenden Organisation. Somit haben Projekte eine wesentliche – wenn auch gerne unterschätzte – Bedeutung in der (Weiter-)Entwicklung von Organisationen.

Dieser Artikel gibt Einblicke in eine Auswahl begünstigender Faktoren sowie Anreize zur Veränderung in Richtung eines innovativen Unternehmens bzw. Projektteams. Der Leser erfährt, durch welche Maßnahmen sich die Innovationsbereitschaft im eigenen Wirkungskreis, also im Projekt und Projektteam, auch kurzfristig begünstigen lässt.

Innovation, was ist das?

Wir alle haben eine Vorstellung vom Begriff "Innovation". Wir benutzen ihn beinahe täglich, ohne über seine wirkliche Bedeutung nachzudenken. Innovation im betriebswirtschaftlichen Sinne ist im Duden definiert als "Realisierung einer neuartigen, fortschrittlichen Lösung für ein bestimmtes Problem, besonders die Einführung eines neuen Produkts oder die Anwendung eines neuen Verfahrens" (Duden). Zillner und Krusche unterscheiden dabei zwischen "Produkt- und Service-Innovationen", "Prozess-Innovationen", "Geschäftsmodell-Innovationen" und "Marketing-Innovationen" (Zillner; Krusche, 2012, S. 40).

Innovationen entstehen jedoch nicht von allein und fallen auch nicht vom Himmel, wie es bei der vermeintlichen Zufallsentdeckung der Schwerkraft durch Isaac Newton (Apfel auf den Kopf) gerne suggeriert wird (Zillner; Krusche, 2012, S. 9). Innovationen bringen auch ihre – durchaus unangenehmen – Nebeneffekte mit sich und müssen auf irgendeine Weise in eine oft unbekannte Zielausrichtung gelenkt, also "gemanaged" werden. Reichert bringt es folgendermaßen auf einen Nenner: "Innovationsmanagement in Unternehmen beruht auf dem gezielten und der Firmenstrategie folgenden Einsatz von Kreativität, Begeisterung, Energie, (viel) Arbeitsleistung und Ressourcen" (Reichert, 2014, S. 13).

Hintergrund Innovationskraft

Um Innovationsmanagement im Unternehmen durchzuführen, und damit Innovationen zielgerichtet zu entwickeln, muss auf die Bereitschaft der Organisation zur Veränderung gesetzt werden. Das gilt insbesondere für Projekte. Hier kommt der Begriff der Innovationskraft ins Spiel: "Innovationskraft ist die Fähigkeit einer Organisation sozial, technologisch und ökonomisch anschlussfähig zu bleiben und wesentliche Impulse setzen zu können. Die Innovationskraft einer Organisation definiert sich über die Bereitschaft aller zugehörigen Gruppen und Personen zu innovativem Denken und Handeln mit dem Ziel, Veränderungen im Unternehmensumfeld zu meistern und Wettbewerbsvorteile durch Chancenverwertung auszubauen." (alphasieben, 2014).

Gestaltungsfelder und Gestaltungselemente für Innovationskraft

Um die Innovationskraft einer Organisation positiv zu beeinflussen, gibt es vier wesentliche Gestaltungsfelder, die nachfolgend kurz skizziert werden.

Gestaltungsfeld Kultur

Die Unternehmenskultur stellt den wesentlichen Nährboden für erfolgreiches Innovationsmanagement im Unternehmen dar. Es geht hierbei vor allem um das in den Köpfen der Mitarbeiter vorhandene und durch individuelle Erfahrungen geprägte Leitbild, welches das Denken und Verhalten bestimmt. Im Unternehmen wird dieses Leitbild durch kollektiv praktizierte Bestrebungen zur Erreichung von Zielen der Gemeinschaft manifestiert und angespornt.

Bewusst sei an dieser Stelle die "Gemeinschaft" betont. Gegenseitiges Vertrauen, die Bereitschaft einander zuzuhören, die Bereitschaft für den anderen da zu sein, sind keine selbstverständlichen Tugenden eines Unternehmens. Sie sind aber wesentliche Grundlage für ein funktionierendes Innovationsumfeld in einer Organisation.

Gestaltungsfeld Wissen

Wissen ist vergänglich und hat eine zunehmend geringere "Halbwertszeit". Nach dem Eisbergprinzip wandert das Wissen von heute bereits morgen unter die "Wasseroberfläche" und wird somit nicht mehr als aktives Wissen wahrgenommen. Dabei sind Wissen und dessen regelmäßiger Austausch ein wichtiger Treiber von Innovation. Mit ein Grund, dass auch die Bedeutung des Wissensmanagements in den vergangenen Jahren zugenommen hat.

Wissen und die Erfahrung sämtlicher Mitarbeiter eines Unternehmens dürfen nicht als "unter der Wasseroberfläche liegender" Teil des Eisbergs gesehen werden. Vielmehr geht es um die Mobilisierung und spätere Konsolidierung und Integration des Wissens der im Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter. Ziel ist es, möglichst viel "Neues Eis" auf den "Eisberg" zu bringen und den zunehmenden "Tiefgang" für das Unternehmen zu nutzen.

Gestaltungsfeld Führung

Das Management eines Unternehmens – egal welcher Größe – trägt die Verantwortung dafür, dass Innovationen entstehen. Mit der Führung eines Unternehmens über seine Mitarbeiter wird darüber entschieden, welche Kultur

sich im Unternehmen ausgestaltet, welche Strukturen gültig sind und ob Mitarbeiter dazu befähigt werden, ihr Wissen jeden Tag neu bereitzustellen und einzusetzen.

Es ist Aufgabe der Führung, Leitbilder, Richtlinien und Rahmenbedingungen zu schaffen, die einen kontinuierlichen Nachschub an innovativen Ansätzen ermöglichen. Und es ist auch Aufgabe der Führung, eine große Vielfalt in der Ideensammlung zu fördern und zu fordern, dabei aber auch die zielgerichtete Validierung und Integration im Sinne des Unternehmens sicherzustellen.

Gestaltungsfeld Struktur

Struktur ist das vierte und greifbarste Gestaltungsfeld im innovativen Umfeld eines Unternehmens. Bei aller Kreativität und Offenheit die für die Entstehung neuer Ansätze erforderlich sind, gilt es trotzdem, den Fokus nicht zu verlieren. Was nützt es dem Unternehmen, hunderte neue Ansätze zu haben, wenn keiner davon jemals zu einem kommerziellen Erfolg wird? Sei es nun ein neues Produkt oder die geniale Optimierung einer Prozesskette.

Ansätze bleiben Ansätze, wenn diese nicht in umsetzbare Konzepte transferiert und letztlich in die Tat umgesetzt werden. Kluge und kreative Mitarbeiter verlieren die Geduld, und noch schlimmer, den Glauben daran, dass ihre Kreativität für das Unternehmen von Nutzen ist. Das frustriert auf Dauer und wird zu einem massiven Problem, wenn keine erkennbaren Strukturen für die systematische Realisierung von Innovationen zu erkennen sind.

Ausgewählte Gestaltungselemente für Innovationskraft im Projekt

Um die Innovationskraft im Unternehmen zu steigern, gibt es zahlreiche Gestaltungselemente (Bild 1). Für die Steigerung der Innovationskraft in Projekten werden in diesem Abschnitt beispielhaft einige Elemente näher vorgestellt.

Kultur – Fehler akzeptieren

Der richtige Umgang mit Fehlern ist entscheidend bei der erfolgreichen Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Vorgehensweisen. Gerade die frühe Phase solcher Entwicklungen ist geprägt von unklaren Randbedingungen und offenen Fragen.

Werden Fehler als solche erkannt, dann ist das wertvolles Wissen, das nicht verloren gehen darf. Denn erfolgt bei aufgetretenen Fehlern eine sorgfältige Analyse, kann diese Hinweise auf grundlegend neue Lösungen alter Probleme geben.

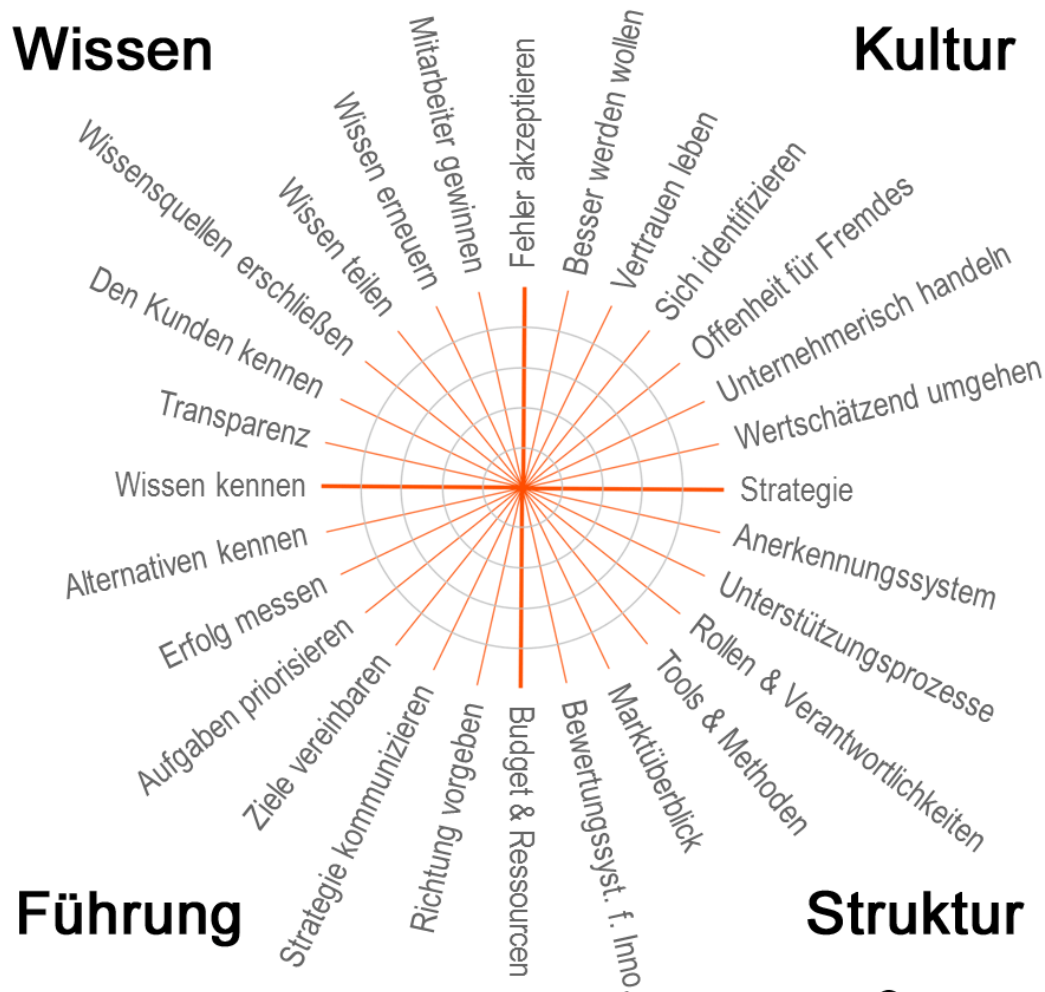


Bild 1: Gestaltungselemente für Innovationskraft im Unternehmen (auf Basis des iCOMP® Beratungssystems (alphasieben, 2014)).

Tipp fürs Projekt

Insbesondere in Projekten, mit ihrem einzigartigen Charakter (Gessler, 2009, S. 27ff.) kommt es darauf an, sich auch mit Fehlern "anzufreunden". Oft bedarf es gerade hier den Mut, neue Wege zu beschreiten. Weisen Sie klar in Ihrem Projekt darauf hin, dass Fehler passieren dürfen und geben Sie dem "Fingerpointing" keine Chance. Suchen Sie nicht nach dem Schuldigen sondern finden Sie die Ursache, z.B. durch Methoden wie "5 W", bei der Sie solange nach dem Warum fragen, bis die tatsächliche Ursache feststeht.

Fordern Sie aber auch ein, dass offen mit Fehlern umgegangen wird. Verheimlichen oder verschleiern Teammitglieder Fehler, machen Sie deutlich, dass dieses Verhalten für alle Beteiligten schlechter ist als die offene Aussprache. Nehmen Sie beispielsweise neben den "Highlights" auch "Lowlights" in die Statusreports auf. Was lief besonders gut und was nicht? So könnte beispielsweise ein Lösungsansatz verfolgt worden sein, der nicht das

erwünschte Ergebnis und somit zu einer Verzögerung im Projekt führte. Warum wurde dieser "Fehler" begangen und wie wurde man darauf aufmerksam? Alle Beteiligten sollen sehen, dass auch anderen Fehler passieren – und, noch wichtiger, dass sie daraus lernen können.

Nur wenn diese Mechanismen ineinandergreifen, können Sie im Projekt aus Fehlern lernen. Wird in Projekten offen mit der Möglichkeit des Scheiterns umgegangen, ist die Vermeidung eines solchen Scheiterns auch deutlich wahrscheinlicher, wie uns die Geschichte lehrt (Weick et al., 2010, S. 49-56).

Kultur – Besser werden wollen

"Dinge verändern sich nicht. Das einzige, was sich verändert, ist, wie wir die Dinge betrachten."

Carlos Castaneda (1925-1998), Anthropologe und Schriftsteller

Sich nicht mit dem bisher Erreichten zufrieden zu geben, ist Voraussetzung für höchste Leistungen. Der Wille, sich vom Wettbewerb abzusetzen, erfordert Mut und unternehmerische Risikobereitschaft. Dieser Ehrgeiz schließt die Bereitschaft ein, auch in bereits erfolgreichen Bereichen stetig nach Verbesserungen zu suchen.

Tipp fürs Projekt

Für Ihr Projekt bedeutet das, stets auch das bereits Geleistete zu hinterfragen. Sicher ist es im Projektmodus nicht immer möglich oder sinnvoll zurückzublicken und zu hinterfragen. Zielgerichtetes, linear-kausales Vorgehen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Projektgeschäft. Jedoch: Dauerhafte Ignoranz und Ablehnung von Verbesserungsansätzen frustriert die Mitarbeiter und erstickt die Philosophie, die der kontinuierlichen Verbesserung zugrunde liegt.

Schaffen Sie Raum und Zeit für neue Ideen und Verbesserungsansätze. Planen Sie regelmäßige Reviews ein und lassen Sie diese durchführen oder führen Sie sie selbst durch. Setzen Sie die Review-Teams cross-funktional zusammen und/oder laden Sie außenstehende Experten ein, die bisher nicht am Projekt beteiligt waren. Transferieren Sie die gewonnenen Erkenntnisse in den weiteren Verlauf des Projekts. Sorgen Sie darüber hinaus für eine konsequente Dokumentation und eine offene Kommunikation auch in andere Projekte.

Kultur – Vertrauen leben

Vertrauen ist das "Getriebeöl" eines Unternehmens. Es ist ein Zeichen gegenseitiger Achtung und setzt starke Kräfte frei. Wo Vertrauen auf positive Weise gelebt wird, reduziert sich der Aufwand für Kontrollinstrumente auf ein notwendiges Minimum. Vertrauen geht Hand in Hand mit der Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und sein Handeln zu verantworten. Wo Vertrauen fehlt, wird die Zusammenarbeit zäh und mühsam.

Tipp fürs Projekt

Lassen Sie Ihren Projektmitarbeitern mehr Freiraum für Verantwortung. Projektmanagement nach Checkliste ist der Taylorismus der Gegenwart und erstickt alle Ambitionen im Keim, eigene Gedanken einzubringen, weiterzudenken und neue Wege zu gehen. Mitarbeiter, die sonst einen hohen Eigenantrieb haben, verlieren so ihre Moti-

vation. Kontrollzwang führt dazu, dass Mitarbeiter alle Verantwortung von sich weisen – am Ende bleibt diese bei Ihnen hängen. Mit allen positiven wie negativen Konsequenzen.

Warum muss die Abarbeitung genau nach Plan laufen, wenn es auch andere Wege gibt? Wie präzise kann ein Plan sein? Pläne sind immer der Versuch, die Zukunft vorherzusagen und nur bedingt zuverlässig; eine zwingende Einhaltung ist damit häufig nicht sinnvoll oder gar möglich. Identifizieren Sie Schnittstellen zu anderen Verantwortlichen und lassen Sie gemeinsam Teilergebnisse und Vorgehensschritte erarbeiten. Fokussieren Sie sich auf das Endergebnis und den Endzeitpunkt und vertrauen Sie den Verantwortlichen, dass sie den optimalen Weg finden und das Endziel im vorgegebenen Rahmen erreichen. Zeigen Sie aber auch, dass Vertrauen nur auf Gegenseitigkeit beruhen kann und fordern Sie Transparenz über das Vorgehen und die Ergebnisse ein. Kurze, aber regelmäßige Abgleichrunden, wie sie im agilen Projektmanagement üblich sind, erweisen sich hierfür als sehr hilfreich.

Kultur – Sich identifizieren

"Innovation has nothing to do with how many R&D dollars you have. (...) It's not about money. It's about the people you have, how you're led, and how much you get it."

Steve Jobs (1955-2011)

Identifikation beantwortet das Grundbedürfnis nach dem Sinn des eigenen Handelns. Wenn sich Mitarbeiter mit Ihrer Tätigkeit, den Produkten, den Kollegen und Vorgesetzten identifizieren, arbeiten sie mit hoher Eigenmotivation. Diese Haltung ist prägend für die Kultur ganzer Teams und Abteilungen.

Tipp fürs Projekt

Schaffen Sie gemeinsame Werte wie z.B. ein Projektlogo oder einen Slogan und beachten Sie die vier Stufen der Teamentwicklung nach Tuckman (Gessler, 2009, S. 238-241). Eine ausführliche Beschreibung dieses Vorgehens finden Sie in dem mehrteiligen Beitrag **"Teamentwicklung im Projekt – so klappt's"** von Dr. Matthias Eberspächer (Projekt Magazin 2/2013 ff.).

Kultur – Offenheit für Fremdes

"Wo alle gleich denken, denkt keiner sehr viel."

Walter Lippmann (1889-1974), US-amerik. Journalist, Schriftsteller und Medienkritiker

Dort, wo Fremdes und Neues nicht als Bedrohung wahrgenommen werden, ist eine Basis vorhanden, um gewohnte Wege zu hinterfragen und bessere Lösungen zu finden. Auch wenn Querdenker zunächst bremsen oder stören, sollte ihnen der notwendige Raum eingeräumt werden, um die Chance grundsätzlich anderer Lösungsansätze nicht zu verpassen. Mancher Schritt zur Seite hat sich im Nachhinein als der entscheidende Schritt nach vorne dargestellt.

Tipp fürs Projekt

Holen Sie sich Querdenker ins Projekt – temporär oder dauerhaft. Querdenker können aus anderen Abteilungen, vom Kunden oder aus völlig anderen Bereichen kommen. Lassen Sie zu, dass Ziele und Pläne hinterfragt werden. Die einfache Frage "...hat jemand einen anderen Vorschlag?" und der positive Umgang auch mit unkonventionellen, vielleicht "verrückten" Ideen hilft, diese Kultur zu fördern. Das muss im Übrigen ja nicht immer in großer Teamrunde geschehen – nichts spricht gegen Einzelgespräche.

Nebenbei können Sie auf diesem Wege auch ein sehr starkes Vertrauensverhältnis schaffen. Wichtig ist dabei, dass Sie dieses Vorgehen zu Ihrem Prinzip machen und Einzelne nicht übervorteilen. Geben Sie jedem die Chance und wertschätzen Sie auch Ansätze mit weniger Potenzial.

Kultur – Unternehmerisch handeln

Risiken gehören zum Geschäft, Risikobereitschaft zum Unternehmer. Nur wer wagt, gewinnt. Unternehmerisches Handeln kann viele Formen haben. Die wesentlichen Weichenstellungen geschehen durch die Geschäftsführung, aber auch genauso durch Mitarbeiter, die Themen aufgreifen, um sie mit persönlichem Engagement und Einsatzbereitschaft ins Ziel zu bringen. Eine positive Kultur fördert dieses Engagement und sucht nach Möglichkeiten, dieses aktiv zu unterstützen.

Tipp fürs Projekt

Schaffen Sie Anreize und Konkurrenzsituationen im Projekt. Warum nicht einmal zwei kleine Teams an eine Aufgabe setzen? Nicht eines der Teams gewinnt, sondern das Beste aus beiden Ergebnissen wird übernommen.

Wenn sinnvoll, führen alle Beteiligten die Bewertung der verschiedenen Ansätze und Lösungen im Sinne des Projekts und des gesamten Unternehmens gemeinsam durch. Und zwar einmal aus Sicht des Projekts im Spannungsverhältnis des "Magischen Dreiecks" zwischen Kosten, Leistung und Terminen. Und zudem aus Sicht des Unternehmens durch explizite Betrachtung des Kundennutzens und einer Bewertung des unternehmerischen Risikos in Bezug auf die erhoffte Wirtschaftlichkeit.

Kultur – Wertschätzend umgehen

In einer Kultur der Wertschätzung bezieht sich die Wertschätzung zunächst auf die Person als solche. Auf diesem Fundament werden die Stärken und Begabungen ausgebaut. Gleichzeitig wird erfolgreich an Schwächen und Defiziten gearbeitet. Gerade in Krisen und schwierigen Phasen zeigt sich, dass ein wertschätzender Umgang entscheidend für Loyalität und Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter ist.

Tipp fürs Projekt

Achten Sie auf einen achtungsvollen und wertschätzenden Umgang miteinander. Häufig herrscht in Projekten ein rauher Umgangston. Der Ton macht die Musik und entscheidet darüber, ob Mitarbeiter sich etwas zutrauen oder Angst haben, etwas falsch zu machen. Stellen Sie mit dem Team Regeln auf und sorgen Sie für deren Einhaltung. Machen Sie immer wieder auf diese Regeln aufmerksam und stehen Sie offen dafür ein. Eine solche Regel könnte

z.B. lauten: "Wir lassen einander ausreden und geben sachliche Rückmeldung" oder "Pünktliches Erscheinen zu Statusrunden ist selbstverständlich". Lassen Sie das Team entscheiden, welche Regeln aufgestellt werden sollen.

Gehen Sie mit gutem Beispiel voran und äußern Sie Lob und Anerkennung für gute Leistungen Einzelner und des Teams. Bringen Sie in Erfahrung, welche Form von Anerkennung für wen geeignet ist, denn nicht jede gut gemeinte Anerkennung kommt bei jedem als solche an. Jeder Mensch hat unterschiedliche Erwartungen in Bezug auf die eigene Wertschätzung und Anerkennung. Befragen Sie Kollegen oder Chefs in der Linie, welche Vorlieben des Mitarbeiters bekannt sind. Dadurch bringen Sie auch dort Ihre Wertschätzung gegenüber dem Team und dem Teammitglied zum Ausdruck (s. auch Bach, 2012).

Wissen – Den Kunden kennen

"Unsere Aufgabe ist es, dem Kunden etwas zu geben, was er haben möchte, von dem er aber nie wusste, dass er es suchte und von dem er dann sagt, dass er es schon immer haben wollte, wenn er es bekommt!"

Sir Denys Lasdun (1914-2001), britischer Architekt

Die Welt verändert sich, Kunden verändern sich, Kundenanforderungen verändern sich. Das Verständnis für Kundenwünsche wird durch die Perspektive auf seine Welt beeinflusst. Wer den Kunden verstehen will, muss auch seine Welt verstehen. Für ein innovatives Unternehmen ist es daher von großer Bedeutung, dass alle Innovationsbeteiligten immer wieder ihre Perspektive ändern. Die Mitarbeiter und damit das gesamte Unternehmen erfahren eine kontinuierliche Horizonterweiterung und die Fähigkeit zur Einfühlung in – bisweilen auch unausgesprochene – Kundenbedürfnisse.

Tipp fürs Projekt

Beziehen Sie den Kunden aktiv in den Fortgang des Projekts ein. Organisieren Sie Treffen mit Ihrem Kunden und/oder öffnen Sie Schnittstellen zum Kunden; egal, ob intern oder extern. Laden Sie den Kunden zu Reviews ein und eröffnen Sie ihm auch neue, unkonventionelle Lösungsmöglichkeiten.

Legen Sie vorher jedoch Spielregeln fest, damit es keine bösen Überraschungen gibt. So ist es z.B. sinnvoll, gegenüber dem Kunden keine unabgestimmten Zusagen zu geben und auch Konsequenzen aufzuzeigen. Auch sollte klar sein, ob über finanzielle Belange gesprochen werden darf. Interne Meinungsverschiedenheiten sollten nicht vor dem Kunden diskutiert und Meinungen Abwesender nicht interpretiert werden. Der Austausch mit dem Kunden inspiriert zu neuen Gedankenansätzen und unterstützt nebenbei auch das Verständnis für dessen wahre Bedürfnisse.

Wissen – Wissen teilen

Erfahrungen und Wissen bereitwillig zur Verfügung zu stellen, ist ein Zeichen von gegenseitigem Vertrauen. Dabei sollte Wissen symmetrisch geteilt werden, also in vergleichbarem Umfang über Hierarchiegrenzen hinweg.

Die Verteilung des Wissens ist ein Geben und Nehmen: Die Beteiligten erkennen, dass es zum gemeinsamen Nutzen beiträgt, ihr eigenes Wissen zur Verfügung zu stellen. Ebenso nehmen sie das Wissen der anderen gerne in Anspruch und machen damit Erfolge zu gemeinsamen Erfolgen.

Wesentliche Voraussetzung ist daher, dass eigenes und erhaltenes Wissen nicht als Machtinstrument missbraucht wird. Ein solches Verhalten würde Vertrauen zerstören, Wissensbunker fördern und Innovation ausbremsen.

Tipp fürs Projekt

Sorgen Sie für Transparenz im Umgang mit Informationen, indem Sie geeignete Werkzeuge zum Einsatz bringen. Was ist im Unternehmen vorhanden und was kann ggf. für das Projekt angeschafft werden. Es gibt heute verschiedenste Anbieter von Wiki- und Online-Kollaborations-Software.

Geben Sie den Teammitgliedern die Chance, auch über Lösungswege und besondere Erkenntnisse zu berichten, sei es in einem Meeting oder auf einer Web-Plattform. Nicht nur die plankonformen Ergebnisse in Form von Statusreports sind wichtig für das Projekt.

Stellen Sie darüber hinaus auch Verbindungen zu anderen Projekten und in die Linie her und katalysieren Sie dadurch die Kommunikation über das Projektteam hinaus. Setzen Sie beispielsweise cross-funktionale (temporäre) Teams zusammen und moderieren Sie den Gedankenaustausch. Denken Sie auch über Projektbotschafter nach, die in anderen Projekten über das eigene berichten und laden Sie umgekehrt Vertreter anderer Projekte ein. Ein größerer "Lösungsraum" öffnet sich, Transparenz und Motivation sind Zusatzeffekte.

Führung – Richtung vorgeben

Bei Unternehmen mit mehr als zwei Hierarchieebenen ist fest davon auszugehen, dass sich innerhalb der Organisation unterschiedliche Interpretationen der Unternehmensziele entwickeln. Infolge dessen laufen Projekte ohne direkten Bezug zur Unternehmensstrategie, Ressourcen werden nicht dort eingesetzt wo sie am meisten gebraucht werden.

Nur durch gezielte Kommunikation der strategischen Ziele lassen sich Unternehmen klar ausrichten und steuern. Alle Beteiligten bekommen ein konvergentes Verständnis von bedeutsamen Zielen für das Unternehmen und richten ihr Denken und ihre Entscheidungen danach aus.

Tipp fürs Projekt

Neben den klaren und in Form von Strukturplänen präzise beschriebenen Projektzielen sollte im Projekt immer auch die übergeordnete, unternehmerische und strategische Ausrichtung bekannt sein. Gehen Sie im Projekt immer wieder auf die übergeordneten Ziele ein und kommen Sie vom Großen zum Kleinen.

Laden Sie Vertreter der Linie ein, über die Bedeutung des Projekts und seiner Inhalte zu referieren. Insbesondere bei Teilprojekten, deren Ergebnisse in einem übergeordneten Projekt einfließen, ist die Bedeutung nicht immer offensichtlich. Nutzen Sie Teammeetings für solche Vorträge. Die Erweiterung des "Blickwinkels" eröffnet den Zugang zu etwaigen Opportunitäten, die bei starrem "Scheuklappenblick" nicht zu sehen sind.

Führung – Erfolg messen

Regelmäßige Überprüfung von Richtung und Zielerreichung gibt Orientierung für die nächsten Schritte und liefert einen guten Überblick über die gegenwärtige "Position" und "Geschwindigkeit" der Organisation. Vereinbarte Ziele können dabei in Bezug auf Ausrichtung und Erreichbarkeit überprüft und justiert oder detailliert werden. Erfolgsmessung bietet Anlass zur konkreten Anerkennung von guten Leistungen und steigert die Motivation in der gesamten Organisation.

Tipp fürs Projekt

Für schnelle Erfolgserlebnisse und die damit verbundene Motivation ist das Prinzip der Prototypen sehr hilfreich. Prototypen, oder auch Pilotversuche, geben schnell Erfolgsrückmeldung für komplexe(re) (Gesamt-)Vorhaben. Ziehen Sie im Projekt immer die Möglichkeit zur praktischen Demonstration von Zwischenergebnissen in Betracht. Das Gesamtteam kann auch in Form von Vernissagen gegenseitige Demonstrationen der einzelnen Teilergebnisse vermitteln und so den Rahmen des Gesamtprojekts verdeutlichen.

Fazit

Innovationskraft lässt sich nicht erzwingen, darüber sind sich alle seriösen Experten auf dem Gebiet des Innovationsmanagements einig. Insbesondere kann in Projekten nicht das aufgeholt werden, was über Jahre im Geschäftsbetrieb versäumt wurde.

Trotz alledem bergen Projekte mit ihrem abgeschlossenen Charakter (Ziele/Team) ungeahnte Möglichkeiten, um diejenigen Rahmenbedingungen stärker zu fördern, die ein innovationsstarkes Unternehmen ausmachen. Mit wenigen Verhaltensregeln, vorgelebt durch die Projektleitung und nachgelebt durch das Projektteam, lassen sich bereits enorme Potenziale heben und später in die Linie zurück transferieren.

Voraussetzung dafür ist allerdings die richtige Einstellung des Projektleiters und eine Unternehmenskultur, die unternehmerisches Denken und Handeln des Einzelnen unterstützt.

Literaturverzeichnis

- Alphasieben: Hintergrund, <http://alphasieben.com/alphasieben/hintergrund>, 2014 (zuletzt eingesehen im November 2014)
- Bach, Carsten: Mehr Wertschätzung und Anerkennung im Job. Wie Mitarbeiter und Führungskräfte die betriebliche Zusammenarbeit fördern und die Beziehungsqualität verbessern können, tredition, Hamburg, 2012
- DeMarco, Tom; Hruschka, Peter; Lister, Tim; McMenamin, Steve; Robertson, James; Robertson, Suzanne: **Adrenalin-Junkies & Formular-Zombies: Typisches Verhalten in Projekten**, Hanser, München 2007
- Duden online: Innovation, <http://www.duden.de/rechtschreibung/Innovation> (zuletzt eingesehen im November 2014)
- Gassmann, Oliver; Friesike, Sascha: 33 Erfolgsprinzipien der Innovation, Hanser, München 2012

-
- Gessler, Michael (Hrsg.): **Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM 3). Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0**, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, 2. Aufl., Nürnberg 2009
 - Reichert, Klaus: 100 Kennzahlen Innovationsmanagement, cometis publishing, 1. Neuausg., Wiesbaden 2014
 - Wördenweber, Burkard; Wickord, Wiro: Technologie- und Innovationsmanagement im Unternehmen. Methoden, Praxistipps und Softwaretools, 3., neu bearb. u. erw. Aufl., Springer, Berlin (u.a.) 2008 (VDI-Buch)
 - Weick, Karl E.; Sutcliffe, Kathleen M.: Das Unerwartete managen: Wie Unternehmen aus Extremsituationen lernen. 2., vollst. überarb. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2010
 - Zillner, Sonja; Krusche, Bernhard: **Systemisches Innovationsmanagement. Grundlagen – Strategien – Instrumente**, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2012

Fachbeitrag

Was wir von Projekten mit Künstlern lernen können

Das Projektmanagement im künstlerischen Bereich ist eine besondere Herausforderung, denn es wird stark von den ausführenden Künstlern beeinflusst, die auf eine sehr emotionale Weise mit dem Projekt verbunden sind. Muss etwa ein Bildhauer oder Maler ein Kunstwerk verkaufen und ist der Käufer eine Person, die der Künstler als ungeeigneten neuen Besitzer ansieht, so entsteht viel emotionale Sprengkraft. Das gleiche gilt, wenn z.B. ein Komponist erlebt, dass eine Einspielung sich zwar hervorragend verkauft, die Käufer aber nur oberflächliches Verständnis für seine Musik haben – sie das Stück also aus Sicht des Komponisten aus einer "falschen" Motivation heraus kaufen.

Schließlich spiegelt der Künstler seine ureigene Persönlichkeit in seinen Werken wider, so dass die Verbundenheit wesentlich tiefer geht, als dies zwischen Produzent und Produkt in den meisten Fällen üblich ist. Ein gelungenes Projekt drückt sich für Künstler nicht nur durch ökonomischen Erfolg aus. Wichtige Bewertungskriterien sind für ihn auch Aspekte künstlerischer Selbstverwirklichung und – um beim obigen Beispiel zu bleiben – im Idealfall die Gewissheit, von seinem Publikum verstanden zu werden.

Auf jeden Fall wird der Projektmanager regelmäßig und sehr deutlich mit der emotionalen Sprengkraft solcher Projekte konfrontiert – aus welchen Gründen auch immer. Damit sich diese nicht gegen das Projekt richtet, muss der Projektmanager eine ausgleichende und vermittelnde Funktion etwa zwischen Künstler und Sponsor beziehungsweise Künstler und Projektgegebenheiten übernehmen.

Emotionale Sprengkraft in Kombination mit harten Rahmenbedingungen

Trotz der oben geschilderten, stark emotionalen Komponente von Kunstprojekten gilt für diese jedoch gleichzeitig ein weitaus härterer Rahmen als für viele andere Projektarten: Der Termin einer Musikveranstaltung ist unverrückbar festgelegt, das vereinbarte Programm muss in optimaler Qualität "geliefert" werden und das Budget ist fest vorgegeben. Während andere Projekte noch als erfolgreich betrachtet werden, wenn sie "nur" einen Tag später als geplant abgeschlossen werden, so käme dies bei einem Konzert einem völligen Scheitern des Projekts gleich.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, darf sich der Projektmanager eines künstlerischen Projekts nicht auf die formellen Aspekte des Projektmanagements zurückziehen, sondern muss flexibel und kreativ dafür sorgen, dass alle Hürden, die vor dem Projektziel stehen, sicher überwunden werden. Mit anderen Worten: Er muss sich auf die Kerntugenden des Projektmanagements besinnen, wie z.B. Eigenverantwortlichkeit, Flexibilität, Sachlichkeit, Kommunikationstalent oder Diplomatie. Diese gelten zwar genauso für alle anderen Projektarten, nur können sie dort oft nicht so deutlich wahrgenommen werden. Die folgenden Beispiele, oft mit anekdotischem Charakter, verdeutlichen diese Kerntugenden besser als es jede systematische Darstellung leisten

Autor



Sabine Krasemann

M.A., Projektleiterin für
Neue-, Moderne- und
Chormusik, Trainerin und
Coach für Lebens- u. Karriereplanung

Kontakt:

mail@euterpe-management.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

könnte. Lassen Sie sich von den folgenden Erlebnissen inspirieren, um für Ihre eigenen Projekte zu entdecken, wie Sie mehr zum Projekterfolg beitragen können, als in den Lehrbüchern steht.

Was kennzeichnet Projektmanagement im Bereich Musik?

In der Regel begleitet der Musik-Projektmanager ein Projekt von der ersten Idee bis hin zur Dokumentation und der Abschlussrechnung. Meist wird er direkt von der hinter dem Projekt stehenden Institution, z.B. einem e.V. beauftragt und entweder fest angestellt (Konzertreihen, Ensembles) oder als Freiberufler engagiert (ein Projekt, Festivals). Die Veranstalter können ganz unterschiedlicher Art sein, z.B. ein Verein oder ein Konzerthaus. Die Projektmittel stammen meist aus öffentlichen Fördertöpfen, z.B. der EU, des Landes oder von Stiftungen. Ohne diese indirekten Auftraggeber wären viele Projekte nicht finanzierbar. Die Schattenseite ist allerdings, dass die genannten Institutionen auch die volle Abrechnungshoheit haben.

Dem Projektmanager wird in der Regel der Etat für ein Ensemble oder eine Konzertreihe komplett übertragen. Im Ablauf des Projekts ist der Projektmanager selbst für jeglichen Daten-, Handlungs- und Informationsfluss zuständig – sei es, dass er die Aufgaben selbst übernimmt oder sie delegiert und koordiniert. Es ist üblich, viel Eigenverantwortung zu übernehmen und Vorgesetzte z.B. nur bei einer Etatüberschreitung oder bei gravierenden Änderungen einzubeziehen.

Darüber hinaus hat es der Musik-Projektmanager mit einem dichten Netz von Partnern zu tun: Veranstalter von Konzertreihen und Festivals, Konzerthäuser mit eigener Logistik, Lieferanten, Vermieter, Instrumentenbauer, Stagemanager und Rundfunkanstalten (Mitschnitt). All diese Kontakte sind letztendlich Projekt-Stakeholder. Das Arbeitsumfeld ist somit stark geprägt von der Zusammenarbeit mit vielen Freiberuflern und flachen Hierarchien. Andererseits spielt aber auch die Verwendung öffentlicher Mittel und die daraus resultierenden strengen Regeln eine große Rolle.

Wichtig für Kulturprojekte ist das öffentliche Interesse am Projekt: Dieses ist entscheidend, um die Ausgaben gegenüber den öffentlichen Geldgebern zu belegen. Daher ist es wichtig, dass sich der Projektmanager mit dem Projekt im richtigen Umfeld präsentiert, z.B. auf inhaltlich passenden Festivals, in Konzertreihen, aber auch bei Gedenkveranstaltungen oder beim Engagement für den Aufbau eines neuen Konzertorts.

Jedes Projekt ist sehr individuell und stark vom Inhalt geprägt, der vom Kammerkonzert in der Philharmonie über Cross-Over-Veranstaltungen, Theater- oder Videoproduktionen bis zu Ausstellungen mit thematischen Schwerpunkten reichen kann.

Der Projektmanager als Kommunikationsmittelpunkt

Eine meiner wesentlichen Aufgaben als Projektmanagerin besteht darin, Anforderungen und Aktivitäten zu übersetzen und zu bündeln. Dabei kann man durch beharrliches und frühzeitiges Nachfragen viel zum entspannten Gelingen des Projekts beitragen und so nebenbei auch noch wichtiges Wissen sammeln. Zudem sind Künstler oft in ihrer Materie und der dazugehörigen Sprache tief verhaftet. Vielleicht haben sie seit dem letzten Treffen gedankliche oder emotionale Reisen gemacht, auf denen man sie nicht begleitet hat. Dann ist es wichtig, den Mut zu haben, auch gegen Widerstand und Unwillen beim Künstler beharrlich nachzufragen, um eine Grundlage für eine angemessene Kommunikation mit Partnern zu ermöglichen, die dem Projekt ferner stehen. Denn nur tiefgehendes Verständnis eines Projekts durch den Projektmanager garantiert eine zielgerichtete Umsetzung.

Schließlich finden sich unter dem Dach des Musikmanagements die verschiedensten "Fachbereiche" wieder, die jeweils spezifische Informationen benötigen oder einbringen. Zu diesen gehören z.B. Öffentlichkeits- und Pressearbeit, Dramaturgie, Reisebüros, Stagemanager, Techniker, Beleuchter, Ausstatter, Orchesterwarte, Veranstalter, Hausmeister, Bühnenmeister, Sponsoren, Journalisten, Konzertbesucher. Der Projektmanager muss einerseits die jeweils benötigten Informationen zielgruppengerecht aufbereiten, wozu auch die Rolle des Dolmetschers gehört (s. nachfolgendes Beispiel). Andererseits muss er die Informationen, Bedürfnisse und Entwicklungen zwischen den verschiedenen Bereichen abstimmen. Hat ein Mitarbeiter der Öffentlichkeitsarbeit z.B. ein Kamerteam organisiert, das während der Proben filmen soll, muss der Projektmanager den künstlerischen Inhalt des Probenplans sowie den zeitlichen Ablauf der Probe mit dem geplanten Besuch des Kamerateams abstimmen.

Ohne einen Gesamtkoordinator und Verantwortlichen, der alles abstimmt, überwacht und übersetzt, sind viele Projekte im kulturellen Bereich kaum durchführbar, wie folgendes Beispiel zeigt.

Beispiel: Kommunikation ohne Projektleitung

Die Situation: Die fehlende Projektleitung bei einer aufwendigen Ensemble-Akademie: Junge Menschen aus drei Ländern trafen sich zu intensiven Probenphasen auf einer Ensemble-Akademie, wo sie in sechs neu zusammengestellten Ensembles (insgesamt fünf Genres) viele verschiedene Versionen der Konzertprogramme für die zwei anschließenden Europatourneen erarbeiteten.

Im Rahmen dieses Projekts bestellte der Auftraggeber zwar Fachleute für einzelne Zuständigkeiten, wie Reiseorganisation, Stagemanagement, Vertragsmanagement, Booking der Säle, Dokumentation etc. Ein Projektmanager, der das ganze Projekt koordiniert und alle Informationen verknüpft, wurde jedoch nicht benannt. Dass dies problematisch war, zeigte sich bereits nach Beginn der Arbeiten: Missverständnisse, mangelnder Informationsfluss, steigende Kosten und drohende Pannen wurden zur Tagesordnung. Dennoch änderte der Auftraggeber nichts.

Das Ergebnis: Wenige Tage vor dem Start einer der beiden Tourneen mussten für vier Gitarren sehr teure Kabinen-Gepäckplätze gekauft werden, weil im Laderaum kein Platz mehr für die Gitarren war.

Da jedes Konzert der Tournee ein anderes Programm hatte, reisten die einzelnen Musiker individuell. In meiner Funktion als Managerin der Reisedisposition musste ich wissen, wie viel Frachtraum bei den einzelnen Flügen benötigt werden würde, um den erforderlichen Frachtraum für die Instrumente rechtzeitig buchen zu können. Diese Informationen sollte ich vom Stage Management erhalten – Informationen von anderer Stelle einzuholen, gehörte nicht zu meinen Kompetenzen. Der Ansprechpartner hatte die notwendigen Informationen allerdings nicht, versprach jedoch, sie zu beschaffen. Als ich diese schließlich mit Verspätung erhielt, stellte sich heraus, dass die Angaben zu vage waren, um damit klar definierten Frachtraum für die einzelnen Flüge buchen zu können. Es wurden daher ungefähre Maße, Inhalte und Gewichte eingebucht – und zur Sicherheit auch mal ein Case mehr. Als die Tournee begann, kam es bei jedem Check-in zu bangem Warten und Hoffen, ob auch alle Instrumente mitgenommen werden könnten. Da sich die Buchung wegen der fehlenden Informationen verzögert hatte, war es notwendig, die erwähnten teuren Kabinen-Gepäckplätze zu kaufen – die Fluggesellschaft meldete irgendwann "unable enclosed" – Kofferraum ist voll.

Die Lehre: Fragen Sie immer wieder bei allen Informationskanälen nach den genauen Anforderungen und fordern Sie diese ein. Was der eine erzählt, muss nicht unbedingt mit dem übereinstimmen, was der andere sagt – oder was Tatsache ist. Man kann ein Thema gar nicht oft genug von verschiedenen Seiten beleuchten, um wenigstens nicht für die Versäumnisse anderer verantwortlich gemacht zu werden.

Wenn Sie Projektmanager sind, haben Sie die Verantwortung dafür, dass in einer unerwarteten Situation Lösungen schnell, transparent und kostengünstig entwickelt werden. Dafür ist es notwendig, dass Sie den Gesamtüberblick über das Projekt haben, weil Sie sonst keine geeignete, auch im Nachhinein nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage haben und Sie außerdem zu viel Zeit verlieren, wenn Sie sie nicht haben. Übernehmen Sie daher Ihre Verantwortung frühzeitig und fordern Sie alle Informationen ein, die für Sie relevant werden könnten. Aktualisieren Sie Ihr Wissen fortlaufend, seien Sie neugierig und fragen Sie nach, sortieren Sie und merken Sie sich auch ruhig scheinbar Unwichtiges. Falls Sie Entscheidungen benötigen, die Ihre Kompetenzen überschreiten, suchen Sie nach demjenigen, der die Kompetenz hat, die Entscheidung auch zu vertreten.

Die Dolmetscher-Funktion

Im Beispiel der Ensemble-Akademie mussten zahlreiche Instrumente per Flugzeug eingecheckt werden. Mir kam die Rolle des Dolmetschers zwischen Musikern, Stagemanagern und Fluggesellschaft bzw. Reisebüro zu. Die Fluggesellschaft benötigte zum Einbuchen der Cases die Informationen "A x B x C" und "Gewicht". Die Musiker hingegen erklärten, warum sie das Instrumentarium wo brauchten und warum wo nicht. Die Stagemanager wollten sich wiederum – was verständlich ist – Hintertüren bei der Belegung der Cases offenhalten. So musste ich immer wieder mit meinen Fragen nach dem genauen Gewicht und der Größe der Cases nachhaken. Denn ich musste den Transportwunsch: "Die Chimes aus der blauen Kiste und die große Pearl-Trommel sowie alles, was auf der dritten Ablage liegt und bitte auch die Woodblocks in dieses Case" übersetzen in die Gepäckdaten "80 x 70 x 120 – 48 kg", damit die Fluggesellschaft die Buchung prüfen konnte.

Die Rolle des Finanzministers

Als Projektmanagerin verantworte ich den gesamten Etat meines Projekts gegenüber dem Veranstalter – also dem Verein oder dem Unternehmen – aber auch gegenüber dem öffentlichen Geldgeber (Stadt, Land, EU, Stiftungen). Dazu muss ich klar dokumentieren, wie der Einnahmen- und Ausgabenfluss dem eingereichten Förderantrag entspricht. Finanzielle Gewinne sind oft nicht möglich; falls dennoch welche erzielt werden, werden diese von der Fördersumme abgezogen!

Zu einer der wesentlichen Aufgaben im Rahmen des Projektmanagements gehört somit auch, das vorhandene Budget mit dem hohen Anspruch der Künstler an die künstlerische Realisierung in Einklang zu bringen. Dieser ist oft mit ganz speziellen Vorstellungen und Ansprüchen verbunden. Mit dem Künstler konstruktiv über die finanziellen Möglichkeiten zu sprechen und dabei zu einer angemessenen Lösung zu kommen, ist eine sehr schwierige Aufgabe für den Projektmanager. Denn der Künstler fühlt sich durch ein Gespräch über Finanzen in der Ausübung seiner künstlerischen Tätigkeit eher gestört, genervt und eingeengt, als dass er sich in der Prüfung der Realisierbarkeit seiner Ideen unterstützt sieht.

Als Besonderheit kommt im Musikbereich hinzu, dass eine Aufführung punktgenau klappen muss, da es keine Wiederholungs- und somit keine Korrekturmöglichkeit gibt. Der Ausführende hat nur eine einzige Chance, seine beste Leistung, seine künstlerische Version abzuliefern. Das bringt einen hohen Stressfaktor für das gesamte Projekt und stellt den Projektmanager vor besondere Herausforderungen, wenn eine qualitativ hochwertige Realisierung ermöglicht werden soll und der Künstler durch finanzielle Einschränkungen nicht die Bestleistung abliefern kann – oder meint, dies nicht tun zu können.

Hier übernimmt der Projektmanager eine hohe Verantwortung als Dramaturg, als Moderator und Mediator, der alle Fäden – und somit auch das Wissen um die Möglichkeiten an Lösungen – in der Hand hält. Denn die Aufgabe des Projektmanagers besteht darin, im vorgegebenen Kostenrahmen eine einvernehmliche Lösung zu finden. Erfolg haben kann der Projektmanager nur auf der Basis von Vertrauen und Verständnis für künstlerische Belange. Dafür ist auch Sachkenntnis und psychologisches Gespür notwendig.

Anhand von zwei Beispielen möchte ich zeigen, wie sich Lösungen finden lassen.

Beispiel: Ruhrtriennale 2011 – Buddha goes to Bayreuth im Oberhausener Gasometer

Die Situation: In der aufzuführenden Komposition sind sehr leise Spielanweisungen notiert, so dass aufgrund der akustischen Verhältnisse am Aufführungsort, dem Oberhausener Gasometer, bei der Realisierung vieles ungehört bleiben würde. Nicht einkalkuliert wurde bei der Komposition, dass der Gasometer an sich schon eine recht hohe Grundlautstärke hat, weil er aufgrund seiner Bauweise schwingt und klingt.

Der Dirigent fordert daher für die 20 Streicher eine Verstärkung, weil die Musik sonst nicht so realisiert werden kann wie es der Komponist vorschreibt. Das würde Mehrausgaben in Höhe von 5.000 bis 10.000 Euro bedeuten, für die kein Budget vorhanden ist.

Das Ergebnis: In Rücksprache mit dem Komponisten und dem Dirigenten wird die gesamte Dynamik des Stücks angehoben. Die ist eine künstlerische, aber auch eine ganz praktische Entscheidung, welche die künstlerisch Verantwortlichen tragen müssen. Der Praxistest bestätigt die Richtigkeit dieser Entscheidung.

Beispiel: Darmstädter Ferienkurse – Instrumentarium für Nunes

Die Situation: In der Partitur von "Lichtung I" und "Lichtung II" steht ein sehr tiefer Gong im Schlagwerk, der nur mit großem Kostenaufwand zu beschaffen wäre.

Um eine Lösung zu finden, halte ich als Projektmanager Rücksprache mit dem Schlagzeuger, verschiedenen Schlagzeugverleihern und mit dem Verlag. Schließlich rufe ich den Komponisten an, weil alle Lösungsmöglichkeiten zu teuer sind. Es stellt sich heraus, dass es auf den Klang ankommt – und nicht speziell auf dieses Instrument und dass der Komponist auch gar nicht unbedingt auf dem speziellen Instrument besteht, sondern dieses einfach nur "einen diffusen tiefen Ton" produzieren soll, der ungefähr wie ein ganz tiefer Gong klingt.

Das Ergebnis: Es kann genauso gut eine tiefe Kuhglocke verwendet werden. So haben wir eine künstlerisch tragfähige und finanziell gute Lösung gefunden.

Die Lehre: In beiden Beispielen wurde durch intensives Recherchieren, durch Gespräche und durch Reflektieren der Möglichkeiten eine praktikable und kostengünstige Lösung gefunden.

Kompetenzverteilung und Sachlichkeit

Sachlichkeit als Handlungsgrundlage

Oft fällt es nicht leicht, Entscheidungen zu treffen, die für alle Beteiligten optimal sind, denn die Projektrealität ist mit den Wünschen der Künstler leider nicht immer kompatibel. Dass der Künstler sich damit arrangieren kann, fällt unter die Verantwortung des Projektmanagers. Muss dieser z.B. die Konzeption eines Künstlers beschneiden, ist es wichtig, dass die Entscheidung dazu dauerhaft künstlerisch tragfähig ist. Das ist nur möglich, wenn diese auf einer streng sachlichen Grundlage getroffen wird.

Künstler und ihre Anliegen müssen dabei grundsätzlich ernst genommen werden. Eine inhaltliche Beurteilung der Kunst liegt nicht im Aufgabenbereich des Projektmanagers. Die Inhalte müssen dem Musik-Projektmanager nicht gefallen, doch muss er sie auf ihre Realisierbarkeit hin prüfen und in diesem Zusammenhang gegebenenfalls auch inhaltliche Fragen an die Kunst stellen. Oder anders ausgedrückt: Ich habe schon Projekte hervorragend organisiert, bei denen ich die Musik schrecklich oder überflüssig fand.

Klare Kompetenzverteilung

Eines scheint klar zu sein: Der Künstler soll sich um die Kunst kümmern und der Projektmanager die Realisierung betreuen. D.h. der Projektmanager muss selbst oder mit den Spezialisten in seinem Team anstehende Lösungen suchen, sehen bzw. erarbeiten. Z.B. engagiert er Fachleute für Beleuchtung, Bühnenaufbau und Reisedisposition, organisiert Pressetermine oder betreut kurzzeitig selbst Internetforen, die in Zusammenhang mit dem Projekt stehen. Der Künstler ist im Idealfall nur mit der künstlerischen Umsetzung beschäftigt und erhält bei Bedarf Unterstützung durch das Team des Projektmanagers.

Wenn diese Zuständigkeiten nicht klar getrennt sind, kann es schnell zu Kompetenzgerangel und kontraproduktiven, eigendynamischen Entwicklungen kommen. Ein Projektmanager muss dann damit rechnen, dass:

- er unsachliche Antworten bekommt
- die Qualität des künstlerischen Prozesses sinkt
- der Künstler sich des Problems ungefragt annimmt
- der Künstler nicht mehr genügend Zeit hat, seine eigentlichen Aufgaben zu bewältigen
- Zeit verschwendet wird
- Fachkräfte emotional reagieren
- Klarheit und Kompetenzen verwischt werden

Beispiel: Sich schließende Zeitfenster

Bei "TAMTAM Kultursaison NRW in Polen 2011 | 2012" war ich als Projektmanagerin in Katowice. Die Generalprobe von Wolfgang Rihms "Vigilia" wollten wir, wie mit den Verantwortlichen vor Ort vereinbart, am Nachmittag

des Konzerttags in der Kirche mit 24 Sängern und zehn Musikern abhalten. Leider wurden im Pfarrbüro der Kirche zwei parallele Terminkalender geführt. Zu Probenbeginn stellte sich heraus, dass sich eine Beerdigungsfeier mit unseren geplanten Probenzeiten überschneidet.

Die Situation: Die Uhr läuft, die Probenzeit hat soeben begonnen und alle warten darauf, dass es losgeht. Der Künstlerische Leiter fragt zu Recht aufgeregt, welche Zeiten ihm zum Proben denn überhaupt noch bleiben würden. Er sieht die Realisierung auf dem von ihm verlangten Niveau gefährdet und schwankt in dieser Situation zwischen Verzweiflung, Hinschmeißen und Wut. Als er die Diskussion beendet, indem er ansetzt, ins Pfarrbüro zu gehen, um die Situation selbst zu klären, schreite ich als Projektmanagerin ein. Denn schließlich gehört der Dirigent auf's Podest und der Projektmanager ins Pfarrbüro. In bestimmenden Ton teile ich ihm mit: "Wir sprechen uns in einer halben Stunde – bis dahin kannst du schon einmal proben, ich kläre das inzwischen, dann sehen wir weiter." Ich mache mich auf den Weg ins Pfarrbüro, während in der Kirche endlich die Probe beginnt.

Das Ergebnis: Die angesetzte Beerdigung ließ sich nicht verschieben. Doch dank der Mithilfe aller Künstler konnten wir die für die Beerdigungszeremonien notwendigen mehrfachen Auf- und Abbauten der Bühne im Altarraum schnell erledigen. Dadurch wurde wertvolle Probenzeit gewonnen und auch das Warten während der Umbauten verlief in netter Stimmung.

Die Lehre: Um das Projekt möglichst gut voranzubringen, kümmert sich jeder um seine Kernkompetenzen. Dafür muss der Projektmanager auch auf vehement vorgetragene und inhaltlich berechnete Äußerungen ruhig und sachlich reagieren. So kommt das Projekt in seiner Gesamtheit auch wieder in ruhigeres Fahrwasser.

Wann Autorität akzeptiert wird

In zahlreichen Projekten kommt es zu komplizierten und stressigen Situationen, z.B. weil Instrumente fehlen bzw. kaputt sind oder ganz einfach deswegen, weil ein LKW mit Equipment auf der Autobahn festsitzt. Dann ist es auch einmal nötig, ganz autoritär gegenüber hochstehenden oder sogar berühmten Persönlichkeiten zu vertreten, dass die Probenreihenfolge nun geändert wird, damit überhaupt noch eine Chance besteht, den "Fahrplan" zu realisieren. Meiner Erfahrung nach wird das akzeptiert, wenn man ruhig und sachlich argumentiert, Argumente vorbringt und zeigt, dass man das Projekt tatsächlich in- und auswendig kennt. Damit wird klar, dass die Entscheidung wohl durchdacht und der notwendige Schluss ist.

Verantwortung für die Teammitglieder

Manchmal stellen Künstler sehr persönliche Anforderungen an ihr Umfeld, weil sie der Meinung sind, sie können ihre Kunst sonst nicht realisieren. Denn auch Künstler haben immer wieder negative Erfahrungen mit Projekten gemacht. Diese Forderungen resultieren oft aus der Sorge, die Verantwortung für die Umsetzung des Projekts tragen zu müssen, ohne die Kontrolle über die notwendigen Voraussetzungen zu haben. Aus einem solchen Sicherheitsstreben heraus können Forderungen entstehen, die auf Außenstehende absurd wirken und die oft als "künstlerische Marotten" interpretiert werden.

Bei genauerem Hinsehen werden diese jedoch meist verständlich. So fordert vielleicht ein Künstler, dass alle Beteiligten schwarze Kleidung tragen müssen. Oder ein Pianist spielt immer in Schummerlicht, mit einer Schreibtischlampe und uralten Noten auf dem Pult, in die er während der Aufführung kein einziges Mal hineinschaut. Es

ist oft die Aufgabe des Musik-Projektmanagers, in solchen Situationen Fragen zum Verständnis zu stellen. Denn oft verbergen sich dahinter nachvollziehbare Gründe: Im ersten Fall ist der betreffende Künstler ein Lichtgestalter, der befürchtet, Bewegungen in bunten Kleidern könnten bei der Abstimmung des Bühnenlichts stören. Hintergrund für die Sonderwünsche des Pianisten war es, einem Gedächtnisausfall vorzubeugen. Die "Marotten" entpuppen sich bei Kenntnis der Hintergründe somit als nachvollziehbar und sinnvoll.

Darüber hinaus ist der Projektmanager meistens auch in der Verantwortung für seine Mitarbeiter und für Dritte. Das heißt, er übernimmt als *Primus inter Pares* die Rolle des Teamleiters, ist für das Teambuilding zuständig, steht als Vertrauensperson zur Verfügung und kann korrektes Verhalten einfordern sowie gemeinsam mit dem Team Ziele definieren. Er ist andererseits auch dafür verantwortlich, dass die Mitarbeiter möglichst vernünftige Arbeitszeiten haben und die Ablaufpläne entsprechend gestaltet sind.

Beispiel: Prominentes Auftaktkonzert – unrealistische Vertragsanlagen eines Künstlers

Die Situation: Die Agentur schickt eine zweiseitige Anforderungsliste für die Garderobenausstattung eines Künstlers, die weder mit dem Projektbudget noch mit den Regeln zur Vergabe öffentlicher Mittel in Einklang zu bringen ist. Auch aus sachlichem Grund ist sie in ihrem Umfang nicht nachvollziehbar. Die Agentur besteht jedoch auf der Einhaltung als Vertragsbestandteil.

Da ich bei der Agentur in der Sache nicht weiterkomme, rufe ich als Projektmanagerin den Künstler an und frage ihn direkt nach seinen Wünschen für diese spezielle Vorstellung. Ich schildere dem Künstler den Rahmen und Ort der Aufführung. Durch die Erzählung und das Fragen nach seinen Wünschen baue ich Vertrauen beim Künstler auf, sodass er begreift, dass wir als Veranstalter bereit sind, ihm alles zur Verfügung zu stellen, was er tatsächlich in diesem Falle benötigt. Ich schildere ihm auch sachlich die Patt-Situation mit seiner Agentur. Es stellt sich heraus, dass die Liste das Resultat aus schlechten Erfahrungen mit Veranstaltern ist und den Künstler davor schützen soll, unter unhaltbaren Bedingungen auftreten zu müssen.

Das Ergebnis: Der Künstler schildert mir, welche konkreten Wünsche er in diesem Fall hat. Diese zu realisieren erwies sich als vollkommen unproblematisch.

Flexible Zeitpläne erstellen und Zeitsplitter nutzen

Projektmanagement im künstlerischen Bereich bedeutet intensives Reise- und Logistikmanagement. Dabei ist es von großem Vorteil, wenn der Projektmanager immer über jeden Schritt aller Reisenden im Bilde ist. Das heißt, dass z.B. Tourneen im Vorfeld logistisch komplett durchdacht werden und so flexibel angelegt sein müssen, dass es Zeitpuffer gibt. Reise- und Probenpläne brauchen diese Flexibilität, da bei Verzögerungen die weiteren Abläufe des Projekts durch den Domino-Effekt gefährdet sein können. Zu starre Zeitpläne gehen jedenfalls immer zu Lasten der Qualität der Kunst und der guten Laune. Außerdem kann fehlende Flexibilität zu einer Kette unvorhergesehener Ereignisse führen, die finanzielle Reserven – soweit vorhanden – sehr schnell aufbrauchen und die Qualität oder das komplette Projekt gefährden.

Beispiel: Feldmann "For Samuel Beckett" – Biennale di Venezia 2005 – Proben am Anreisetag

Die Situation: Ein Ensemble aus 35 Personen reist von etwa 15 unterschiedlichen Orten aus an. Die Reisevorbereitungen sind sehr umfangreich und kompliziert, die individuelle Wünsche der einzelnen Teilnehmer werden aber erfüllt, soweit es irgendwie geht. Der Flug einer Gruppe von sieben Musikern von Berlin nach Venedig wird morgens gecancelt, die Passagiere werden umgebucht über Frankfurt, der Abflugtermin verschiebt sich auf voraussichtlich 16 Uhr. Die Ankunft des gesamten Ensembles bis zum Probenbeginn um 17 Uhr ist also schon morgens um 9 Uhr nicht mehr gewährleistet.

Das Ergebnis: Die Proben werden ohne die verspäteten Künstler begonnen.

Die Lehre: Das Risiko, mit einem zu kleinen Zeitfenster zu arbeiten, wurde aus Kostengründen bewusst eingegangen, da so eine Übernachtung gespart wurde. Wenn Sie vorher auf dieses Risiko hingewiesen haben, können Sie sich als Sachwalter und Feuerwehrmann zumindest in Bezug auf die Verantwortung für das Risiko entspannen und sich an die Arbeit machen, wenn ihre Befürchtung wahr geworden ist.

Mit manchen Tatsachen muss man sich einfach abfinden und mit ihnen arbeiten. Ich habe mit dieser Einstellung gute Erfahrungen gemacht. Als Projektmanager verlege ich mich in solchen Situationen darauf, mich den Aufgaben zu widmen, zu deren Lösung ich etwas beitragen kann und gute Stimmung im Team zu schaffen. Bei oben genanntem Projekt gab es auch so noch viel zu tun: U.a. gingen drei Pässe verloren, zwei Musiker wurden krank, der Tubist hatte sein Mundstück im Hotel vergessen und die Harfenistin ihre Noten im Koffer – welcher in Krakau gelandet war!

Zeitsplitter

Wenn sich Zeitfenster öffnen, können diese für vorhersehbare Aufgaben genutzt werden, um Puffer für eventuelle Unwägbarkeiten zu schaffen. Mit "Zeitsplittern" sind vorhersehbare Aufgaben gemeint, die unabhängig von anderen Arbeiten dazwischengeschoben werden können – nämlich bis zu dem Zeitpunkt, an dem sie fertig sein *müssen*. Ich nenne diese Arbeiten "Zeitsplitter". Sie warten auf Zeitvakanz, um erledigt zu werden. Anders formuliert: Sie sollten Arbeit sehen und sich für ihre Erledigung verantwortlich fühlen und wenn Sie ein Zeitfenster haben, legen Sie los! Wer weiß, was sonst noch kommt.

Beispiel: Via crucis von Franz Liszt mit Videozuspielung 2011 – Münster Schwarzach

Die Situation: Es ist noch eine Stunde Zeit, bis das Ensemble zum Proben kommt. Für den kommenden Vormittag ist eine Beleuchtungsprobe mit Videozuspielung angesetzt. Bis zur Probe in einer Stunde müssen die Pulte zusammengesetzt sein. Dagegen hat das Anschrauben der Pultleuchten noch Zeit bis zum nächsten Tag. Diese Arbeit dennoch bereits am Vorabend zu erledigen, stellte sich als guter Griff heraus, denn es waren falsche Steckverbindungen mitgeliefert worden, sodass die Leuchten ohne Strom blieben. Durch das Vorziehen der Aufgabe hatten wir genügend Zeit, um nach einer Lösung zu suchen.

Die Lösung: Die Freiwillige Feuerwehr des Ortes zündete gerade vor dem Nachbargebäude Fackeln für eine Filmvorführung an. Die Feuerwehrleute halfen uns, indem sie alte Kabel und Stecker fachgerecht umbauten. Alternativ hätten wir noch in den Baumarkt fahren können, was aber einen deutlich größeren Zeitaufwand bedeutet hätte.

Die Lehre: Hätte das Team das Problem mit den Steckern erst am nächsten Tag bemerkt, wäre die Feuerwehr nicht dagewesen – deren Anwesenheit war reiner Zufall und für uns ein Glücksfall. Zudem wäre es am Samstagmittag

sicher schwieriger geworden, eine Lösung zu finden, da wir dann unter erheblich größerem Zeitdruck gestanden hätten und man nicht grundsätzlich damit rechnen kann, dass ein Baumarkt Samstag nachmittags geöffnet hat.

Wenn sich Zeitvakancen ergeben, sollten Sie planerisch vorausdenken und prüfen, ob Sie evtl. Arbeiten vorziehen können. Ist ein Projekt in Bezug auf die Stimmung grundsätzlich von Ihnen gut eingestellt, verzeihen Künstler und Kollegen es Ihnen dann auch, wenn etwas nicht gelingt. Sie verzeihen jedoch nicht, dass Sie untätig sind, während Dinge einen nicht gewollten Verlauf nehmen!

Flexibilität

Beispiel: Vergessen...

Die Situation: Ein Pianist hat seine Konzertschuhe im Hotel vergessen. Mit den bunten klobigen Turnschuhen, die er trägt, kann er sowohl aus optischen als auch aus praktischen Gründen – da er mit den Schuhen die Pedale nicht bedienen kann – nicht spielen.

Die Lösung: Mein Kollege befindet sich gerade auf dem Weg zum Bahnhof, um eine wichtige Person (VIP) abzuholen. Glücklicherweise ist er sehr zeitig losgefahren.

Das Ergebnis: Ich frage in die Gruppe, ob noch andere Utensilien fehlen oder jemand etwas braucht. Ein Streicher nutzt die Gelegenheit und bittet darum, ihm zur Sicherheit einen zweiten Satz Saiten mitzubringen. Der Kollege hat ausreichend Zeit, noch im Hotel vorbeizufahren und bringt Schuhe und Saiten mit.

Die Lehre: Halten Sie immer Ihren Kopf frei für die zahlreichen und parallel verlaufenden Handlungen, die Sie zu koordinieren haben!

Seien Sie flexibel und immer hellwach: Stellen Sie Fragen an Ihre Stakeholder und verknüpfen Sie die verschiedenen Bedürfnisse im Projekt miteinander, um innovative und ressourcensparende Lösungen zu finden! Dies gelingt Ihnen, indem sie z.B. vorbeugend handeln oder Aufgaben sinnvoll umverteilen. Als Projektmanager obliegt Ihnen die Koordinierung aller Handlungen, da nur Sie über alle Details ausreichend Kenntnis haben.

Diplomatisch sein und die Ruhe bewahren

Loten Sie zu Projektbeginn genau aus, welche anderen Personen noch am Projekt beteiligt sind, wie diese handeln und welche Motivationen sich dahinter verbergen. Um einen internen Konsens und eine Sprachregelung zu finden, sind erste Treffen mit den Personen, die am Projekt beteiligt sind, sehr nützlich. Auch wenn viele Personen zu Beginn des Projekts noch gar nicht engagiert sind, sollten sich diejenigen, die das Projekt inhaltlich verantworten, frühzeitig und regelmäßig austauschen. Zwischen Projektstart und der Umsetzung ändert sich oft noch sehr vieles, die Anträge für Gelder sind aber starr und lassen sich nachträglich nicht mehr anpassen.

Auf der einen Seite haben Sie es im Projekt durch das sich stets weiterentwickelnde Kunstwerk mit einer kreativen Seite zu tun. Auf der anderen Seite müssen Sie mit umständlich oder langsam agierenden Opern- und Konzerthäusern oder Rundfunkanstalten rechnen, die aufgrund ihrer Größe eine gewisse Trägheit haben. Und dann haben Sie meistens noch mit der Abrechnung öffentlicher Mittel zu kämpfen, die strengen Auflagen folgt und

meistens wenig flexibel ist. Solche Partner können Sie nicht ändern! Schließen Sie mit dieser Tatsache Frieden und kalkulieren Sie dafür stattdessen ausreichend Wartezeit in Ihren Zeitplan ein!

Ähnliches gilt für Personen: Langsame Menschen können Sie nicht beschleunigen, auch wenn die Zeit noch so drängt. Schauen Sie sich also auch die Gruppe, für die Sie Verantwortung haben, gut an. Welche positiven Eigenschaften und Fähigkeiten haben die Beteiligten? Behalten Sie dies im Sinn, vielleicht müssen sie in besonderen Situationen auf diese zurückgreifen. Ansonsten sorgen Sie einstweilen für entspannte Stimmung.

Beispiel: Entschleunigung für Stockhausens Zuspieldband

Der Klangregisseur ist ein sehr genauer, aber auch langsamer Arbeiter. So hat er sein Zeitkontingent bereits überschritten und das gesamte Ensemble sitzt am Platz während es auf den fertigen Ton wartet, um mit der Probe anfangen zu können. Ich habe zunächst versucht, mit drängenden Fragen seine Arbeit etwas zu beschleunigen. Das verunsicherte ihn aber nur, wodurch er noch langsamer wurde. Einen Teil des Zeitverzugs hatte ich mir also selbst zuzuschreiben, weil ich den Klangregisseur unter Druck gesetzt hatte.

Aber ich habe daraus gelernt: Der Mann bekam für die Zukunft einen Assistenten gestellt und wenn die Zeit trotzdem knapp wurde, wurde ihm freundlich, aber ohne zu drängen, weitere Hilfe angeboten. Abgesehen davon haben wir einfach alle dagesessen und versucht, die Stimmung zu entspannen, da sich sowieso nichts beschleunigen ließ. Sich aufzuregen hätte nur zu schlechter Stimmung und einer Qualitätseinbuße geführt.

Beispiel: Unklarheit über Textversionen

Der Veranstalter erstellt in Absprache mit mir mehrere Werbeträger verschiedenen Inhalts (Flyer, Pressemitteilung, Stückzettel etc.) zur Bewerbung der Aufführung und zur Kommunikation. Am Ende wird ein Programmheft geschrieben.

Die Situation: Die Dramaturgie-Abteilung schickt einen Entwurf für eine Print-Vorschau, den ich durchsehen soll. Die Frist bis zum Druck ist sehr kurz und ich bin verwirrt, weil ich mich zu erinnern glaube, das Dokument schon vor einigen Wochen Korrektur gelesen zu haben.

Da ich meine Dokumente gut sortiert habe, finde ich das Exemplar von vor ein paar Wochen schnell wieder und drucke es aus. Altes und neues Dokument lege ich übereinander und halte sie gegen das Licht: Sie sind identisch. Ich hatte alles bereits abgesegnet!

Das Ergebnis: Da ich nicht dauerhaft mit dem Haus arbeiten werde, kläre ich meinen Partner nicht auf. Bei einem Fortbestehen der Partnerschaft hätte ich den Vorfall aber in eine Nachbesprechung einfließen lassen, um den Ablauf für die Zukunft zu optimieren. Ich will das Projekt nicht aufhalten, indem ich meine persönliche Situation kommentiere. So schicke ich einfach eine Bestätigung, dass die Vorschau so in Ordnung sei, da dem Projekt damit am meisten gedient ist.

Beispiel: Verschlussene Kirche

Die Situation: Am Abend vor dem Konzert proben wir in der Konzertkirche in Katowice. Währenddessen stellen wir fest, dass sämtliche Türen und Fenster verschlossen sind. Mindestens bis Probenende wird niemand die Kirche

verlassen können, auch nicht, um auf die Toilette zu gehen – von wirklichen Notfällen, in denen man die Kirche dringend verlassen können müsste, ganz zu schweigen. Vom freundlichen Küster erfahre ich erst im Nachhinein, dass dies zu unserer persönlichen Sicherheit geschehen ist und damit kein Inventar aus der Kirche gestohlen werden konnte. Man hatte allerdings vergessen, uns davon in Kenntnis zu setzen.

Das Ergebnis: Wenn Sie mit einer internationalen Truppe in einer solchen Situation sind und Sie zuvor Ihre Arbeit gut gemacht haben, wird man Ihnen Hilfe anbieten: Ein polnischer Musiker hätte unauffällig aus der Probe geholt werden können, um in der polnischen Telefonliste der Sakristei den Küster zu finden. Wir hatten aber wieder Glück: Im Probenpublikum fand sich eine hilfsbereite Passantin mit guten Englischkenntnissen. Sie konnte das Telefonverzeichnis lesen und das Telefonat dolmetschen.

Beispiel: Interview mit RAI Uno

Die Situation: Ähnlich gelagert war ein Fall, bei dem ein Regisseur, der nur Deutsch sprach, vom italienischen RAI Uno interviewt werden sollte, obwohl die Fernsehreporter keinen Übersetzer dabei hatten.

Das Ergebnis: Glücklicherweise sprach einer der Musiker fließend Deutsch und Italienisch und half gerne als Dolmetscher aus.

Die Lehre: Wenn Sie um Hilfe bitten, wird sie Ihnen niemand verweigern, wenn Sie sich davor als guter und verantwortungsvoller Teamplayer präsentiert haben. Ich kenne Erzählungen über Projekte, bei denen alle interessiert dem Projektmanager beim Versuch zugeschaut haben, ein Problem zu lösen. Niemand bot ihm Hilfe an: Die Musiker waren der Meinung, der Projektmanager habe sich vorher nicht richtig um ihre Anliegen gekümmert und seine Arbeit nicht ordentlich erledigt und daher sahen sie es nun nicht ein, ihm zu helfen. Mit einer gewissen Häme beobachteten sie, wie der Projektmanager Stress hatte.

Fazit: Das fehlt gerade noch...

Im Musik-Projektmanagement besteht ein scheinbarer Widerspruch zwischen Sachlichkeit und Emotionalität. Dieser entsteht aber nur dadurch, dass die Stakeholder die Projekte aus sehr unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten: Dem hohen emotionalen Faktor, der durch die Kulturschaffenden in das Projekt hineingetragen wird, stehen sachliche Klarheit und finanzielle Kompetenz gegenüber. Während Musiker und andere Künstler bei ihrer Arbeit Emotionen ausdrücken müssen, damit für ihr Publikum die Kunst zu einem Genuss wird, sind die sachlichen und nüchternen, "emotionslosen" Aspekte notwendig, um den Projekten zu einer professionellen Realisierung zu verhelfen. Diese Sprengkraft fordert vom Projektmanager ein ganzes Bündel an Kompetenzen: Er arbeitet gleichzeitig als Diplomat, Dramaturg, Mediator, Moderator, Teamleiter, Teamspieler oder Finanzjongleur. Nur indem er alle genannten Rollen ausübt, kann der Projektmanager zum Künstler ein Vertrauensverhältnis aufbauen und sachliche Forderungen stellen. Darüber hinaus spielen Umsicht, die Tatsache, dass man gut informiert ist und die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen eine wichtige Rolle. Ein gewisser Hang zum Pragmatismus ist sicher von Vorteil, um auch die ordnungsgemäße Verwendung der anvertrauten Gelder zu belegen.

Fachbeitrag

Raus aus der Komplexitätsfalle!

Als Projektmanager sind Sie mit vielen verschiedenen Situationen und Ereignissen konfrontiert: Der Auftraggeber "kippt" neue Anforderungen ein, es gibt Konflikte im Team, die Laufzeit des Projekts verzögert sich, Mitarbeiter werden abgezogen, der Scope wächst und so weiter und so fort. Wie geht man mit solchen dynamischen, oft komplexen und manchmal turbulenten Projektsituationen am besten um? Mit genau dieser Fragestellung befasst sich dieser Artikel. Der Frage, wie komplex das zu managende Projekt ist, kommt dabei eine zentrale Rolle zu, denn Komplexität wird meist als kritischer Aspekt angesehen. Wichtig ist dabei die Unterscheidung von komplexen, komplizierten und chaotischen Projektsituationen, denn jede erfordert ihr eigenes Entscheidungs- und Führungsinstrumentarium. Es geht also darum zunächst den aktuellen Projektkontext zu bestimmen und daraus die richtigen Handlungsoptionen abzuleiten. Zudem erfahren Sie, wie die wesentlichen Stolpersteine auf dem Weg aus der Komplexitätsfalle zu überwinden sind. Die Kultur im Projekt bestimmt das Verhalten der Menschen – Sie lernen, wie Sie selbst aktiv auf die Gestaltung dieser Kultur Einfluss nehmen können.

Autor



Stephanie Borgert

Systemischer Business
Coach und Inhaberin von
denkSystem. Schwerpkt.:

Training und Beratung für komplexe
Projekte und Veränderungsprozesse.

Kontakt: Borgert@denk-system.com

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Es wird turbulent im Projekt

Vielleicht kennen Sie Situationen wie diese: "Die Folien für den Projektleitungsausschuss müssen noch bis heute Abend fertig werden. Eigentlich müsste der aktuell zu erreichende Meilenstein "Datenmigration" eine rote Ampel bekommen, aber das gibt wieder endlose Diskussionen mit den Lenkungsausschuss-Mitgliedern. Dafür habe ich wirklich keine Zeit. Außerdem kann ich denen nicht mal eben die gesamte Komplexität der aktuellen Situation erklären, dafür stecken die Herrschaften nicht tief genug im Thema. Und schließlich habe ich genug mit dem Meilenstein selbst zu tun. Dass erst jetzt hochkommt, dass für die bevorstehende Datenmigration noch weitere Datenschutzbestimmungen zu beachten sind, ist unglaublich. Wofür sitzen denn so viele Experten im Projekt? Daran hat aber erst mal keiner gedacht, und ich kann mich nicht um alles kümmern. Gleichzeitig müssen wir unsere Fachseite noch davon überzeugen, dass die zwei neuen Anforderungen definitiv nicht mehr im kommenden Release unterzubringen sind. Die Verhandlung dazu war gestern ergebnislos, aber wir müssen hart bleiben. Das ist im Budget auch gar nicht mehr drin. Die Kollegen der Fachseite sollen sich doch erst mal um ihre Restrukturierung kümmern. Wir wissen ja eh nicht, wer ab nächstem Halbjahr unser Auftraggeber ist. Dabei kommt mir doch dieses noch ungelöste Datenbank-Problem in den Sinn. Wie kriegen wir den richtigen Auszug an Daten migriert, obwohl wir keinen eindeutigen Schlüssel haben? Dafür brauchen wir jetzt endlich eine Lösung. Was wollte ich eigentlich gerade tun? Ach ja, die Folien..."

Wie behalten Sie eine solche Projektsituation im Griff? Wie gehen Sie die Lösung der verschiedenen Punkte an? Typische Lösungsstrategien könnten lauten: Planung nach hinten schieben, zusätzliches Budget beantragen, zusätzliche Mitarbeiter anfordern, Anforderungen vom Lenkungsausschuss ablehnen lassen, und so weiter. Dabei schwingt allerdings immer der Gedanke mit "Wenn X, dann Y": "Mit mehr Budget lassen sich die zwei Anforderungen realisieren", "Zusätzliche DB-Experten lösen die Frage um die partielle Migration". "Mit mehr Zeit werden

wir alle Datenschutzanforderungen erfüllen können." Die Situation im Projekt, und sei sie noch so komplex, wird in (vermeintliche) Kausalzusammenhänge zerlegt und in eine systematische Planung überführt.

Das Denken in Ursache-Wirkungs-Gefügen ist die Denk- und Verhaltensweise, die wir in unserem Kulturkreis am intensivsten lernen und trainieren. Dieses Denken ist für viele Situationen im Projektmanagement-Kontext gut und richtig. Sobald wir uns allerdings in einem komplexen Umfeld befinden, schnappt sie zu, die Komplexitätsfalle. Denn wir glauben, dass sich die Projektsituation auflöst, wenn wir die Komplexität reduzieren. Die häufigsten Strategien dafür sind rationales Verstehen, Vereinfachen oder das Ausblenden bestimmter Aspekte.

(Schein-)Strategien, um Komplexität zu reduzieren

Rationales Verstehen ist die am häufigsten eingesetzte Strategie, um komplexe Projektsituationen "in den Griff zu bekommen". Leider ist sie auch diejenige, die in den meisten Fällen zu einer Überforderung des Projektmanagers führt. Die Dimensionen der Komplexität entsteht im Beispiel durch menschliche Einflussnahmen (die zu den zwei weiteren Anforderungen geführt haben), durch die Menge und Anwendungsfälle aktueller Datenschutz-Bestimmungen, durch die verschiedenen Möglichkeiten, eindeutige Schlüssel für die zu migrierenden Daten zu finden, durch das Handeln des Lenkungsausschusses und durch weitere hinter der beschriebenen Situation liegende Aspekte. Ein einzelner Projektmanager, und sei er noch so erfahren, kann dies alles niemals kognitiv vollständig erfassen.

Um das vermeintlich doch hinzubekommen, neigen wir dazu, die Wirklichkeit zu vereinfachen, beziehungsweise Details auszublenden. Das Ausblenden kennt jeder Mensch als gängige Strategie. Im Falle eines Projekts werden beispielsweise die Motivation und Notwendigkeit hinter den neuen Anforderungen einfach nicht berücksichtigt. Man muss sich dann auch nicht damit auseinandersetzen und kann lediglich die "hard facts" wie Termine, Budget und Aufwand betrachten. So bleiben wir in unserer Wahrnehmung bei Bekanntem und Vertrautem, was uns ein Gefühl von Sicherheit gibt. Und Sicherheit können wir in einem turbulenten Projekt gut gebrauchen.

Vereinfachen kann man an dieser Stelle ebenfalls gut. Picken wir als Projektmanager in der Diskussion mit der Fachseite lediglich den zeitlichen Aspekt heraus, so vereinfachen wir die Diskussion auf die Dimension Zeit (in diesem Fall auf "zu spät") und nehmen die eigentlichen Aspekte dahinter nicht wahr. Das geschieht oft unbewusst, manchmal aber auch bewusst, um den eigenen Standpunkt nicht aufzuweichen.

Alle drei Strategien greifen also zu kurz. Sie ermöglichen uns, immer nur einen Ausschnitt der Wirklichkeit zu betrachten. Das vereinfacht zwar jede Situation ungemein, deckt aber letztendlich nur ein dünnes Mäntelchen des "Nicht-Sehens" über die immer noch komplexe Situation. Diese Strategien anzuwenden, stellt möglicherweise eine kurzfristige Lösung dar, erzeugt aber gleichzeitig neue Probleme – im Beispiel zumindest den Vertrauensverlust beim Auftraggeber.

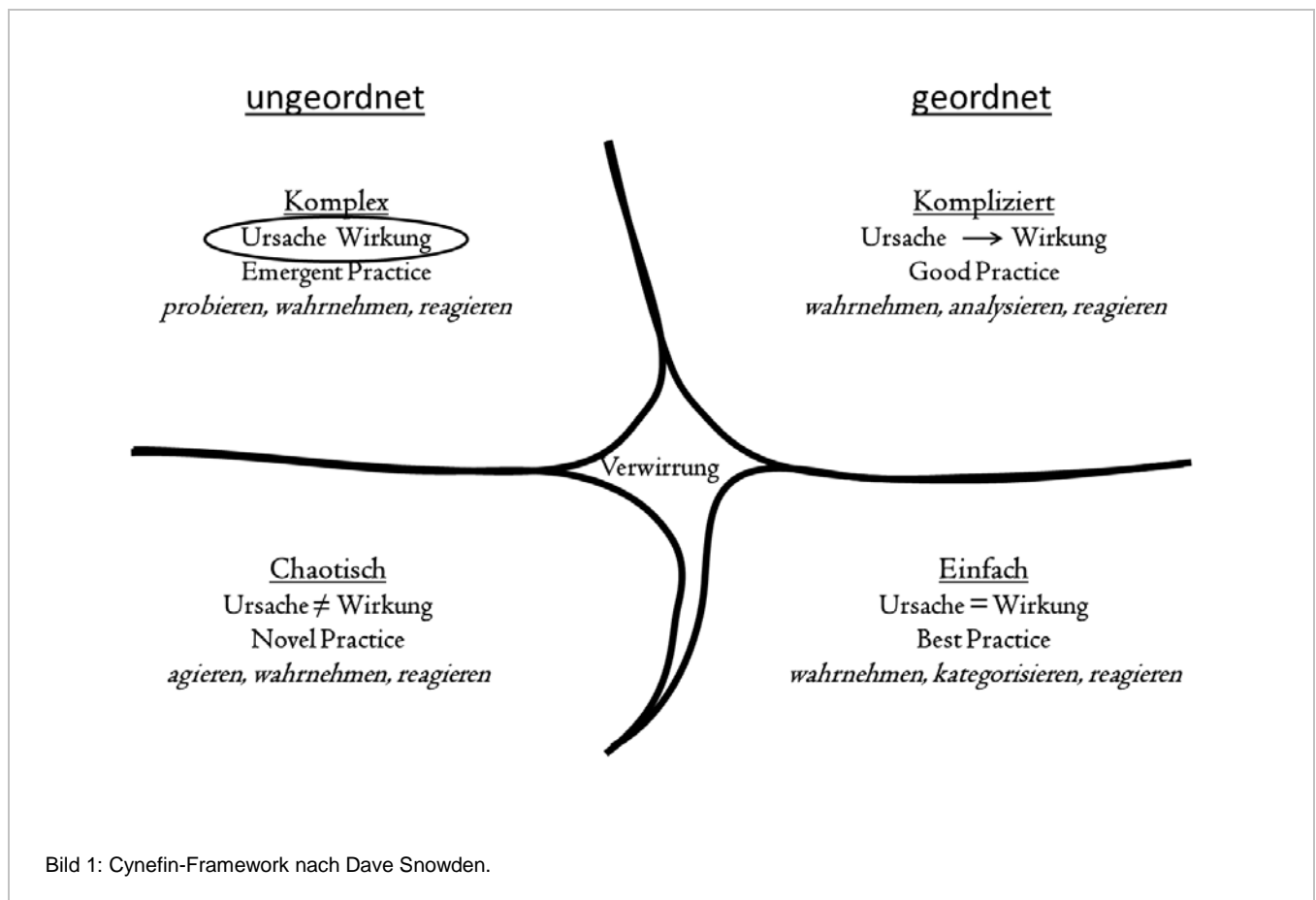
Die Projektwelt ist auch, aber nicht nur komplex

Noch immer wird komplex sehr häufig mit kompliziert verwechselt und umgekehrt. Zum Beispiel wird die Brandschutzanlage eines Flughafens als "sehr komplex" bezeichnet, obwohl es sich dabei um reine Technik handelt. Diese mag vielleicht kompliziert sein, aber sicher nicht komplex. Jeder Nicht-Experte für Brandschutzanlagen kann, nach ausreichendem Studium, die Funktionsweise verstehen. Würden wir die im Flughafen installierte Anlage in einem Gedan-

kenexperiment für zwei Wochen unberührt lassen und in dieser Zeit alle Türen schließen, so würden sich die Anlage nach unserer Rückkehr immer noch im selben Zustand befinden. Sie hätte sich nicht verändert. Sie ist ein technisches System, mit einer klaren Ursache-Wirkungs-Relation. Bei einem komplexen System oder Sachverhalt wäre dies hingegen nicht der Fall. Es ist als zunächst einmal wichtig festzustellen, mit was für einem System wir es gerade zu tun haben. Ist das, was wir betrachten kompliziert, komplex, einfach oder chaotisch? Diese Unterscheidung ist essentiell, denn abhängig davon sind verschiedene Entscheidungsmuster und Führungsstile notwendig.

Die Projektsituation mit Hilfe des Cynefin-Frameworks ermitteln

Die "Kontextbestimmung" beginnt mit einem Innehalten und Reflektieren der aktuellen Vorgänge um uns herum. Zur Orientierung lässt sich das sogenannte Cynefin-Framework (ausgesprochen: "Künéwin ") von Dave Snowden nutzen (Bild 1). Entwickelt im Rahmen seiner Tätigkeit für die IBM im Kontext des Wissensmanagements liefert es eine schnelle Orientierung für die momentane Situation in einem Projekt.



Die erste wesentliche Unterscheidung liegt darin, die Situation der "geordneten" oder "ungeordneten" Welt zuzuordnen.

Die "geordnete" Welt – Domänen "Einfach" und "Kompliziert"

Auf der geordneten rechten Seite des Frameworks existiert immer eine eindeutige Ursache-Wirkungs-Relation. Die hier zu betrachtenden Domänen sind "Einfach" und "Kompliziert". Ein hochgradig standardisiertes Berichtswesen würde man beispielsweise der Domäne **"Einfach"** zuordnen. Die zu verwendenden Vorlagen sind gesetzt, die Berichtszyklen bekannt und die Wege definiert. Wer, was und wie an wen berichtet ist für alle Projektbeteiligten klar, nachvollziehbar und wiederholbar. Das Ursache-Wirkungs-Prinzip ist also simpel und leicht umzusetzen. Kommt es beispielsweise zu Unregelmäßigkeiten, braucht der Projektmanager nur auf die Termindaten zu achten (Wahrnehmen), diese mit dem Prozess abzugleichen (Kategorisieren) und berichten beziehungsweise anmahnen (Reagieren). Ein Beispiel hierfür sind Statusberichte der Teilprojekte. Erhält der Projektleiter den Statusbericht eines Teilprojekts nicht zum verabredeten Termin, so wird er diesen beim Teilprojektleiter anmahnen. Pünktlich gelieferte Berichte wird er in den Gesamtprojektbericht integrieren und verarbeiten. Der grundlegende Entscheidungsmechanismus ist also die **Kategorisierung**. Es existiert **genau eine richtige Lösung**. Für Aufgabenstellungen wie Prozessdesign, vertragliche Vereinbarungen oder auch das Berichtswesen im Projektmanagement lassen sich Best-Practice-Lösungen finden. Hier kann man guten Gewissens erfolgreiche Vorgehensmodelle für sich adaptieren, denn der Kontext ist einfach.

Für die Klärung der anzuwendenden Datenschutz-Bestimmung und die Lösung des Datenbank-Problems braucht es jedoch andere Strategien. Denn die Thematiken sind der Domäne **"Kompliziert"** zugeordnet. Und dies ist die Domäne der Experten. Auch hier greift das Ursache-Wirkungs-Prinzip, es ist aber nicht immer offensichtlich, denn es kann **mehr als eine richtige Lösung** geben. Das Datenbank-Problem ist erfasst und beschrieben (Wahrnehmen), der/die Experte(n) analysieren das Problem und entwickeln mögliche Lösungen (Analyse), die passende (beste, billigste, schnellste, etc.) wird ausgewählt (Reagieren). In einem komplizierten Kontext ist die **Analyse** der Mechanismus, der zur Entscheidungsfindung beiträgt. Das Finden der einen, richtigen Lösung ist dabei nicht immer schnell und einfach. In beiden Domänen bewegen wir uns in der geordneten Welt. Unsere gut trainierten Fähigkeiten des logischen Schlussfolgerns und des Denkens in Kausalzusammenhängen sind hier notwendig und nützlich.

Die "ungeordnete" Welt – Domänen "Komplex" und "Chaotisch"

Was aber, wenn wir diese Welt verlassen und uns in "Unordnung" begeben? Ein Projekt beziehungsweise eine Projektsituation ist der Domäne **"Komplex"** zugeordnet, wenn viele untereinander verknüpfte Elemente existieren, die miteinander in Wechselwirkung stehen. Der Grad der Komplexität ergibt sich aus der Anzahl der Elemente und der Anzahl der Verknüpfungen. Stellen Sie sich bitte die Projektorganisation hinter der eingangs skizzierten Situation vor – es gibt einen anfordernden Fachbereich, dessen Vertreter im Wesentlichen ihre "Linienziele" erfüllen müssen. Beteiligt ist auch die IT, die ja nicht alleine für dieses Projekt arbeitet, sondern deren Kapazität durch Anforderungen aus anderen Projekten eingeschränkt ist. Die IT wiederum arbeitet sowohl mit Hard- als auch mit Software, die ebenfalls eine Eigendynamik besitzt, so dass weitere Anforderungen entstehen (Releasezyklen, Wartung, Patches,...). Weitere Elemente sind die Mitglieder des Entscheidungsgremiums, die eigene Interessen und manchmal auch eine "Hidden Agenda" in das Projekt mit einbringen.

Die Anzahl der Elemente (Menschen, Anforderungen, Standorte, technische Systeme und so weiter) ist somit hoch und der Grad der Vernetzung sorgt für Intransparenz. Spätestens beim Faktor Mensch sind wir also in der Komplexität angekommen. Führen wir das Gedankenexperiment von vorhin weiter, können wir ein solches komplexes Projekt nicht 14 Tage einschließen und erwarten, dass es dasselbe bleibt. Dynamische Systeme entwickeln sich weiter, sie

warten nicht auf Reaktionen. Somit existiert hier auch immer eine Komponente des Zeitdrucks. Das ist in fast jedem Projekt spürbar, zum Beispiel beim Anforderungsmanagement. Die Kollegen in den Fachbereichen denken und arbeiten weiter an den formulierten (und den noch nicht formulierten) Anforderungen. Gleichzeitig können jederzeit Impulse aus dem "Tagesgeschäft" die Anforderungen der Fachseite ergänzen oder verändern. Es gibt keinen statischen Punkt, an dem alle Anforderungen formuliert und vollständig erfasst sind. Gerade in diesem Prozess sind Dynamik und Intransparenz deutlich sichtbar. Als Projektmanager liegt hier Ihre wesentliche Aufgabe darin, die Dynamik durch flexible Prozesse (wie iteratives Anforderungsmanagement) aufzufangen. Um die Intransparenz an dieser Stelle zu verringern, hilft vor allem die ständige, offene Kommunikation mit den Fachbereichen.

In dieser Domäne lässt sich **keine eindeutige Ursache-Wirkungs-Relation** mehr formulieren, denn die vielen Wechselwirkungen und die Dynamik machen eine Vorhersage über das Systemverhalten unmöglich. Das ist jedoch nicht weiter schlimm, da der passende Entscheidungsansatz "Probieren, Wahrnehmen, Reagieren" jedem Projektmanager geläufig ist, auch wenn er ihn oft nicht bewusst anwendet. In obigem Beispiel wäre der Ansatz: Der Projektmanager formuliert Anreize für die Fachabteilung, damit sie der Verschiebung in das nächste Release zustimmt (Probieren). Dann registriert er, welche Meinungen die Vertreter der Fachabteilungen dazu äußern und welche Bedürfnisse sie formulieren (Wahrnehmen). Schließlich schlägt er neue Alternativen vor oder beharrt vielleicht auch auf seinem Standpunkt (Reagieren).

Im Umgang mit dem Lenkungsausschuss ist es oft ähnlich. Wir möchten die Entscheidungen in ganz bestimmte Bahnen lenken, also bereiten wir die Statusberichte und die Entscheidungsvorlagen entsprechend vor. Im Laufe der Zeit lernen wir "unsere Pappenheimer" kennen und wissen, wie wir die richtigen Entscheidungen (also die richtigen Muster) bekommen. Wann immer es um Musterbildung geht, greift "Probieren-Wahrnehmen-Reagieren" als Entscheidungsinstrument. Das menschliche Verhalten lässt sich nicht voraussagen, aber es lässt sich ein Muster im Projektteam erkennen, anhand dessen sich Faktoren wie Begeisterung, Ablehnung, Commitment etc. ablesen lassen. Teamentwicklung ist ein gutes Beispiel für die Domäne der Komplexität. Zum Projektstart findet ein "Teamevent" statt, das die Mannschaft einschwören soll. Damit wird probiert, das Muster zu erzeugen "Wir sind engagiert und arbeiten an einem Ziel". Ist das Event erfolgreich, werden meist weitere Aktivitäten aufgesetzt, um das Muster zu verstärken. Die Herausforderung dabei ist – und das gilt im Zusammenhang mit komplexen Situationen grundsätzlich –, dass letztendlich erst **in der Retrospektive neue Lösungen** aus den Versuchen abgeleitet werden können. Es gibt also keine beste Vorgehensweise ("Good practice"), wie in der Domäne "Kompliziert", sondern die passende Vorgehensweise muss als Ergebnis von Probieren, Wahrnehmen und Reagieren erst entstehen ("Emergent Practice").

Findet die in unserem Beispiel angedachte Restrukturierung statt, so entsteht für das Projekt ein **"chaotischer"** Kontext. Plötzlich existiert kein Auftraggeber mehr, der Fortgang des Projekts ist unklar, Mitarbeiter werden abgezogen, die IT organisatorisch in die Fachseite integriert. Beispiele für nicht vorhersehbare Ereignisse gibt es zahllose. Naturkatastrophen, die Eurokrise, die Loveparade 2010 oder auch der Markt sind gern zitierte Beispiele hierfür. Das Entscheidungsmodell für solche Situationen ist Agieren-Wahrnehmen-Reagieren. In einem Projektkrisenmanagement wird genau das getan. Es werden schnelle Entscheidungen und Handlungen getroffen, um das System zu stabilisieren (Agieren). Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird betrachtet (Wahrnehmen) und entsprechend gehandelt (Reagieren). In chaotischen Situationen lässt sich **auch in der Retrospektive kein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang** herstellen. Oft schaffen Krisen und Turbulenzen die Möglichkeit für neue Ansätze und Innovationen. Hier entsteht "Novel Practice".

Die Domäne "Verwirrung"

Solange wir uns nicht bewusst sind, in welcher Domäne wir uns bewegen, stecken wir in der fünften Domäne fest, in der Domäne der **"Verwirrung"**. In der Verwirrung ist uns der Blick auf die verschiedenen Kontexte einer Situation verwehrt. Das kann dazu führen, dass ein Projektmanager (der sich in der Domäne "Kompliziert" am wohlsten fühlt) in den Diskussionen mit Kollegen aus den Fachbereichen um die diversen Anforderungen in die Experten-falle tappt. Statt sich der Komplexität der Situation bewusst zu sein und zu verhandeln, besteht er womöglich darauf, über die technische Umsetzung zu diskutieren und lässt die Meinungen von Nicht-Experten wenig zu. Mit dem Wissen um das Cynefin-Framework im Hinterkopf kann sich jeder Projektmanager die verschiedenen Domänen jederzeit bewusst machen. Gleichzeitig bietet es die Möglichkeit, ganz konkrete Aspekte einer Projektsituation den Domänen zuzuordnen, um so flexibel die eigene Verhaltensweise anzupassen.

Dass wir verwirrt auf konkrete Projektsituationen schauen, bedeutet nicht, dass wir nicht in der Lage sind, den Kontext festzustellen. Es fehlt uns einfach an Übung. Denn wir alle haben eine bevorzugte Domäne, in der wir uns am liebsten aufhalten. Diese ist bei vielen Projektmanagern in der rechten Hälfte des Modells angesiedelt. Zum einen liegt das an unseren Ausbildungen, zum anderen auch daran, dass Projektmanager oft nach Fähigkeiten wie Strukturieren, Systematisieren und Kategorisieren ausgewählt werden. Es wird der beste Fachexperte als Projektleiter benannt. Das ist gut und zielführend, solange das Projekt lediglich kompliziert ist. Ein

reines IT-Projekt ist ein Beispiel dafür. Hier reicht es aus sich der verschiedenen Lösungen durch Analyse anzunähern. Das eigene Expertenwissen kann eingebracht werden und ist wesentlich für die Aufgabenerfüllung. Ist das Projekt jedoch komplex, dann braucht es andere Handlungsmechanismen als die reine Analyse, denn es wird ja über "Probieren, Wahrnehmen, Reagieren" an Lösungen gearbeitet. Vielen Fachexperten fällt das Umschalten ihrer Arbeitsweise von der geordneten in die ungeordnete Welt schwer. Sie sind es gewohnt in klaren Ursache-Wirkungs-Relationen zu denken und zu agieren. Es braucht ein hohes Maß an Handlungsflexibilität seitens des Projektmanagers, um beide Welten adäquat bedienen zu können.

Mit Hilfe der Kontextbestimmung über das Cynefin-Framework können Projektmanager das eigene Verhaltensrepertoire zielführend erweitern und die eigene Flexibilität trainieren. Für einfache Kontexte (wie das Berichtswesen) wird verabredet "Wer macht was bis wann mit welchem Resultat." Die komplizierten Aufgabenstellungen im Projekt benötigen die Analyse durch Experten. Hierfür definiert der Projektmanager mit seinem Team "Welche Exper-



Bild 2: "Sind die neuen Anforderungen einfach, kompliziert, komplex oder chaotisch?"

gen dazu durchgeführt werden müssen. Für die komplexen Anteile entscheidet er mit seinem Team "Welche Experimente brauchen wir für den jeweiligen Aspekt?" Entsteht im Projekt eine chaotische Situation, so ist vor allem die Führungskompetenz des Projektmanagers gefragt. Im Chaos sind die Mitarbeiter oft orientierungslos und benötigen eine klare stringente Führung. Grundsätzlich sollte sich jedes Projektteam und vor allem jeder Projektmanager mit der Frage beschäftigen "Was kann passieren, damit das Projekt ins Chaos gerät?" In den Antworten finden sich viele Hinweise auf benötigte Ressourcen und sind guter Input für das Risikomanagement.

Stolpersteine auf dem Weg zum Projekterfolg

Das Cynefin-Framework lässt sich sehr gut dazu nutzen, die grundsätzlichen Kontexte einer Projektsituation zu unterscheiden. Zudem können einzelne Aspekte den Domänen zugeordnet und zielführende Handlungsoptionen daraus abgeleitet werden. Gleichzeitig lassen sich damit auch typische Stolpersteine aufzeigen, die latent in jedem Projekt(-Team) vorhanden sind und ihren Ursprung in den jeweiligen Domänen haben: Einfach – Vereinfachung, Kompliziert – Expertenfrage, Komplex – Command & Control, Chaotisch – Krisenkompetenz.

Stolperstein "Vereinfachung"

Wie sieht der Projektbericht aus, den Sie dem Lenkungsausschuss regelmäßig vorlegen? Vermutlich enthält er verdichtete Informationen, die den Verantwortlichen einen schnellen Überblick über den Projektstatus liefern sollen. Genau hier, in der "Management-gerechten" Aufbereitung der Informationen, liegt eine Gefahr des einfachen Kontexts. Sind die Aussagen zu den Vorgängen im Projekt übersimplifiziert, kann das leicht dazu führen, dass sie als "Einfach" eingestuft werden, obwohl sie in eine andere Domäne gehören.

Die partielle Datenmigration aus unserem Eingangsbeispiel kann durchaus als einfache Problemstellung diskutiert werden. "Da zieht man eben einen Teil der Daten raus und der Rest folgt später", oder so ähnlich. Wäre die Datenmigration einfach, so müsste jedoch auch die Lösung offensichtlich, für alle nachvollziehbar und wiederholbar sein. Das trifft hier jedoch nicht zu. Im Beispiel sind Datenbankexperten erforderlich, die durch Analyse mögliche Lösungen ermitteln, wobei anschließend die passendste ausgewählt wird. Es handelt sich also um eine Aufgabenstellung, die der Domäne "Kompliziert" zuzuordnen ist. Es ist mehr als sinnvoll, dem Lenkungsausschuss (und auch allen anderen Verantwortlichen) einen solchen Unterschied klar zu machen. Das fördert nicht nur die generelle Transparenz im Projekt sondern auch die Nachvollziehbarkeit einzelner Vorgänge und Vorgehensweisen. Das Management muss zwar keine Details der Datenbankmigration kennen, es sollte aber auch nicht vor Informationen oder Zusammenhängen geschützt werden – im Gegenteil! Beispielsweise kann man eine entsprechende Information zu der Domäne in das Berichtswesen aufnehmen (und so auf Dauer auch die anderen Projektbeteiligten auf diese Sichtweise bringen): Arbeitspaket "Datenmigration", Domäne "Kompliziert", Methode "Expertenanalyse und Recherche", Implikation "Zeitbedarf".

Zudem birgt die zu starke Vereinfachung generell die Gefahr, Wende- oder Übergangspunkte im Projekt zu verpassen. Ist der Projektmanager beispielsweise zu stark auf vertragliche Vereinbarungen fokussiert, so besteht er womöglich darauf, dass nach Zeitpunkt X keine Anforderungen mehr aufgenommen werden. Es entgeht ihm dabei eventuell, dass es "hinter den Kulissen" des Fachbereiches zu brodeln beginnt, weil sich die Menschen dort nicht gehört fühlen. Zu viele Informationen werden ausgeblendet und getilgt. Auf Dauer sorgt das für eine gewisse Selbstgefälligkeit "Ist doch alles ganz einfach", in die besonders Experten leicht verfallen. Das jedoch macht blind für Neues.

Als souveräner Projektmanager sollten Sie so viele Informationen und Details an die Projektbeteiligten transportieren, dass die notwendigen Aktionen und Vorgehensweisen für alle klar und nachvollziehbar sind. Überprüfen Sie im Projektteam regelmäßig, ob Sie als Team eventuell zu sehr vereinfachen und damit Situationen intransparent oder schwer nachvollziehbar machen. Die Gegenmaßnahmen, nämlich Transparenz und Verständnis herstellen, sind denkbar einfach.

Stolperstein "Expertentum"

In sehr vielen Projekten, vor allem wenn sie einen hohen IT-Anteil haben, finden sich viele Fachexperten. Generalisten und "Fachfremde" sind dort seltener anzutreffen. Damit ist es wahrscheinlich, dass viele der Projektbeteiligten sich in der Domäne "Kompliziert" sehr wohl fühlen und entsprechend über den Mechanismus "Analyse" versuchen, die Aufgaben zu bewältigen.

In welchem Bereich sind Sie persönlich ein Experte? Und jetzt mal Hand aufs Herz – wie leicht ist es, mit Ihnen über andere, neue oder ergänzende Sichtweisen in Ihrem Expertenthema zu diskutieren? Vor allem, wenn der Gesprächspartner eventuell aus einem anderen Spezialgebiet kommt oder Generalist ist. Für viele Fachleute stellt das eine Herausforderung dar, denn das Zulassen anderer Meinungen wird häufig mit dem Anzweifeln der eigenen Kompetenz gleichgesetzt. Genau da aber liegt die Expertenfalle.

Wenn Sie beispielsweise Datenbankspezialist oder Datenschutzbeauftragter sind und diese Aufgabe mit Engagement seit vielen Jahren ausüben, dann hat Sie das eine Menge Zeit, Energie, Arbeit und Weiterbildung gekostet. Und diesen Schatz geben wir Menschen nur ungern wieder her oder auf. Kommt nun eine andere Meinung oder Idee auf uns zu, so ist es durchaus nachvollziehbar, wenn wir uns verschließen und uns auf die eigenen Erfahrungen und Kompetenzen berufen. Menschlich nachvollziehbar bedeutet aber leider nicht gleichzeitig "gut für das Projekt". Im Gegenteil: Es führt dazu, dass andere Meinungen nicht gelten dürfen und neue Kollegen oft nicht gehört werden. "Die sollen nicht über meine Lösung diskutieren, sie sollen sie einfach umsetzen." Steckt ein Projekt also in der Expertenfalle, wird die Ideenkraft des gesamten Teams gehemmt. Und das, obwohl genügend Experten anwesend sind.

Der Ausstieg aus dieser Falle liegt im Hinterfragen der eigenen Lösungsansätze (ohne sich als Person zu hinterfragen!). Das lässt sich besonders leicht durch "Spielen und Spinnen" in einem anderen Kontext umsetzen. Beispielsweise kann in der Projektbesprechung das Thema der Datenbankmigration aus Sicht eines Küchenchefs erörtert werden: "Wenn der Küchenchef ein Pfannengericht aufteilen soll unter der Bedingung xy..." In einem Team, das Vertrauen untereinander als Basis hat, werden nach kurzer Zeit die verrücktesten Ideen zum Trennen des Pfannengerichts sprudeln. Diese Ansätze werden alle zugelassen und aufgenommen. Am Ende dieser Phase steht dann die Frage: "Was bedeutet das nun für unsere Datenmigration?" Es ist oft erstaunlich, wie viele neue und gleichzeitig brauchbare Ideen eine solche "Spinnerei" erschaffen kann.

Stolperstein "Command & Control"

Die wesentliche Gefahr in der komplexen Domäne besteht darin, dass die verantwortlichen Projektmanager versuchen, der Komplexität mit den gängigen Management-Methodiken zu begegnen. Der immer noch vorherrschende Management-Stil ist von starker Kontrolle und Bestimmung geprägt, das gilt auch über die Grenzen des Managements von Projekten hinaus. Dahinter steckt nicht etwa böser Wille oder Unvermögen, sondern häufig

mangelnde Geduld. Um komplexe Aufgabenstellungen zu lösen, braucht es den Mut und die Zeit zu experimentieren, ohne dabei zu wissen, wie viele der Experimente scheitern oder zum Erfolg führen. Das läuft der Haltung vieler Organisationen entgegen, ist doch eine oft gehörte Phrase immer noch "Sagen Sie mir, was Sie genau tun und was wann dabei herauskommt, dann gebe ich Ihnen gegebenenfalls mein OK."

Diese deterministische Vorgehensweise und Planung funktioniert nicht in komplexen Kontexten. Was hier von dem Projektmanager gefordert ist, sind Mut und Geduld. Beides ist notwendig, um dem Projektteam den notwendigen Freiraum für entsprechendes Ausprobieren zu ermöglichen. Gleichzeitig muss er für eine Fehlerkultur im Projekt sorgen, die das Scheitern von Experimenten als notwendiges und wichtiges Feedback versteht. Ein komplexes Projekt braucht eine fehlertolerante Kultur. An dieser Stelle kommt häufig der Einwand: "Wir haben feste Zeitvorgaben und können nicht beliebig herumexperimentieren. Wohin soll das führen?" Selbstverständlich soll durch die hohe Komplexität keine "never ending story" entstehen. Der Ansatz ist, aus den Experimenten und den entsprechenden Erfahrungen nachvollziehbare und wiederholbare Vorgänge zu machen.

Um im Cynefin-Framework zu sprechen: Über Experimente werden Lösungen gefunden, die sich von der komplexen in die komplizierte Domäne überführen lassen. Ein praktisches Beispiel hierfür ist SCRUM. Ist es richtig verstanden, und nur dann, dient es dazu, Anforderungen von Komplex zu Kompliziert zu wandeln. Genau genommen liegt SCRUM als Softwareentwicklungs-Methode an der Grenze zwischen den beiden Domänen. Über die sogenannten Sprints werden die Anforderungen als Funktionalitäten in kleineren Einheiten iterativ verändert und angepasst. Diese Vorgehensweise kommt der Komplexität des Anforderungsmanagement sehr viel näher als die reguläre "vollständige" Erfassung aller Anforderungen in Lasten-/Pflichtenheften.

Stolperstein "Krisenkompetenz"

Es gibt unzählige Gründe, aus denen ein Projekt in die Krise beziehungsweise ins Chaos laufen kann: Die Fachseite verweigert die Abnahme, das Budget wird um mehr als die Hälfte gekürzt, der einzige Spezialist für xy wird plötzlich ersatzlos abgezogen und so weiter. Solche Einwirkungen bedeuten für das System eine Störung, die bei den beteiligten Menschen oft zur Unsicherheit bezüglich des Fortführens der Arbeit, ihrer eigenen Rolle, möglicherweise sogar ihres eigenen Arbeitsplatzes führt. Das Projekt braucht in einer solchen Situation der Instabilität einen Manager, der klar, konsequent und geradezu diktatorisch für die Herstellung der Systemstabilität sorgt. Das ist kein Führungsstil, der dauerhaft angewendet werden sollte oder muss. In chaotischen Situationen ist er jedoch unverzichtbar.

Diese Vorgehensweise bringt dem Projektmanager selten viele Sympathien – und darin liegt auch der eigentliche Stolperstein. Die Erfahrung zeigt, dass es den meisten Führungskräften, also auch Projektmanagern, darauf ankommt, als Mensch gemocht zu werden. Mit einer stringenten Führung verbinden die meisten jedoch automatisch den völligen Verlust aller Sympathiepunkte. Und das möchte niemand.

Befindet sich das Projekt in der Domäne "Chaotisch", braucht der Projektmanager die Fähigkeit, Distanz zu den Menschen im Projekt herzustellen – und zwar mehr Distanz, als in anderen Kontexten typisch wäre. Das bedeutet nicht, dass nach einer Krise nicht wieder Nähe möglich ist, im Gegenteil: Die Mitarbeiter erwarten in turbulenten Zeiten einen Manager, der mit klaren Ansagen die Mannschaft zurück in die Stabilität führt. Sie brauchen gerade jetzt eine Führungskraft, die ihnen ihre Leitplanken aufzeigt und ein gewisses Maß an Klarheit und Sicherheit für das beherzte Handeln vermittelt.

Die Kultur bestimmt das Verhalten – und damit den Erfolg

Auch wenn es für den einzelnen Projektmanager nicht möglich ist, die Kultur einer ganzen Organisation zu verändern, so kann er doch in seinem Projekt für eine unterstützende Kultur sorgen, die es den Teammitgliedern ermöglicht, mit Spaß erfolgreich zu sein. Denn die gelebte Kultur muss zum Projekt passen, damit der Erfolg sich einstellen kann. Das ist für komplexe Projekte häufig noch nicht gegeben.

Es liegt in der Rolle eines Projektmanagers, mögliche Spannungen mit der übergeordneten Organisation auszubügeln. Das ist ein wesentlicher Teil seiner Aufgabe an der Schnittstelle zwischen Projekt und Organisation. Was aber sind die wesentlichen Aspekte einer unterstützenden Kultur in einem komplexen Projekt? Die folgenden Punkte bilden eine Basis für die Kultur. Gänzlich lässt sich die Frage nur im jeweiligen Projektkontext beantworten.

1. **Alle arbeiten auf ein gemeinsames Ziel hin.**

Leichter gesagt als getan. Wässrige Zielvorgaben oder auch "moving targets" führen weiterhin die Hitlisten der populären Projektschwierigkeiten an. Es reicht nicht, die Ziele beim Projekt-Kick-Off per Foliensatz zu transportieren. Auch hier gilt es regelmäßig zu hinterfragen, ob das Ziel für alle noch klar, transparent und kongruent ist. Um es noch einmal deutlich zu machen: Das Ziel ist niemals "Das Projekt X in-time und in-budget abzuschließen". Es geht dabei um das dahinterstehende Geschäftsziel, für das das Projekt initiiert wurde. Es geht um das wirkliche Ziel. Nur wenn alle auf dasselbe Ziel hin arbeiten, können sie gut dort ankommen.

2. **Kooperation wird gelebt**

Konkurrenz in einem komplexen Umfeld verhindert auf Dauer Vertrauen und Vertrauen ist die Basis für Kooperation. Menschen wollen von Natur aus lieber kooperieren als in Konkurrenz zueinander zu gehen. Vertrauen ist der Nährboden für Projektmitarbeiter, um neue Ideen zu ersinnen und sich auszuprobieren. Im Umgang mit Komplexität sind diese Fähigkeiten unbedingt erforderlich.

3. **Fehler sind erlaubt**

Die Fehlerkultur ist auch heute noch ein wesentlicher Knackpunkt in vielen Organisationen. Ohne die Erlaubnis, Fehler machen zu dürfen, entstehen keine Innovationen. Das Experimentieren in komplexen Aufgabenstellungen benötigt also zwingend eine fehlertolerante (Projekt-)Organisation. Menschen trauen sich nur, ihre Ideen und Kompetenzen einzubringen, wenn sie in einem Umfeld arbeiten, in dem sie sich ausprobieren dürfen, ohne Sanktionen fürchten zu müssen.

4. **Diskurs ist möglich**

Raus aus der Expertenfalle. Um komplexe Aufgaben zu lösen, braucht es oft ganz neue, andere Ansätze und Ideen. Als Projektmanager sollten Sie eine Kultur im Team fördern, die unterschiedliche Meinungen und Sichtweisen nicht nur zulässt, sondern wünscht. Auch hier ist das Vertrauen untereinander eine wesentliche Basis.

5. **Vernetzung wird zugelassen**

"Command und Control" oder Mut? Ein komplexes Projekt, an dem viele Mitarbeiter beteiligt sind, die eventuell noch an verschiedene Standorte arbeiten, bringt immer ein Maß an nicht kontrollierbaren Vorgängen und verdeckter Kommunikation mit sich. Die Menschen vernetzen sich untereinander, das führt zu Gesprächen, Vorgehensweisen, Ideen, Tatsachen, Fehlern und viele anderen Facetten der Komplexität. Die Dynamik ist nicht regulierbar und die Intransparenz nicht zu beheben. Das stellt hohe Anforderungen an die Verantwortlichen, denn sie müssen lernen, diese Intransparenz und das Nicht-Kontrollieren-Können auszuhalten.

6. Lernen ist möglich und erwünscht

Persönliches Wachstum ist ein menschliches Grundbedürfnis. Wird dieses Bedürfnis befriedigt, so fällt es uns leicht, die Motivation aufrecht zu erhalten und unsere Kompetenzen und Fähigkeiten im Sinne des Projekts einzubringen. Um genau dieses Engagement der Mitarbeiter zu erhalten, sollte jedes Projekt ein Lernumfeld darstellen. Dabei geht das Lernen Hand in Hand mit der Fehlerkultur. Niemand lernt ganz ohne Fehler zu machen, und beim Experimentieren sind Fehler sogar erwünscht und notwendig. Gleichzeitig brauchen die Menschen Freiraum, um Erfahrungen machen zu können. Wenn Sie als Projektmanager diesen Raum (zeitlich, örtlich, inhaltlich) schaffen, leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur persönlichen Entwicklung der Projektmitarbeiter und zur kreativen Arbeit im Projekt.

7. Erwartungen sind geklärt

Erwartungen und Ziele sind nicht identisch. Erwartungsmanagement ist in vielen Organisationen immer noch ein Stiefkind im Projektmanagement. Es geht darum, das "Wie" des Miteinanders zu regeln. Gerade in der Komplexität ist das explizite Ausarbeiten, Benennen und Festlegen der Regeln enorm wichtig. Jede Gruppe von Menschen regelt ihren Umgang miteinander über ein Regelwerk. Das wird oft gar nicht verbalisiert, sondern über Verhalten klargemacht und gerne (auch oft falsch) interpretiert. So ist beispielsweise der Umgang mit Konflikten oder auch Fehlern in jedem Projektteam geregelt. Diese Regelungen gilt es explizit zu treffen, so dass sie den Mitarbeitern bewusst sind und besprochen werden können. Gerade wenn es intransparent und vernetzt wird, braucht ein Team klare Regeln, die den Umgang miteinander und die Zusammenarbeit klären.

Es existiert immer eine Kultur im Projekt, die die Verhaltensweisen, Werte und Annahmen der Projektbeteiligten regelt. Oft wird diese Kultur allerdings unbewusst gelebt. Aus diesem Grund ist es Aufgabe des Projektmanagers, die Projektkultur bewusst zu machen und in der Diskussion mit den Beteiligten zu überprüfen. Komplexe Projekte brauchen eine Kultur, die das zielorientierte Arbeiten für das Team und jeden Einzelnen bestmöglich unterstützt.

Brauchen wir ein neues Projektmanagement, um die Komplexität zu meistern?

Nein, brauchen wir nicht. Aber wir sollten es erweitern. Was heißt das konkret? Welche zusätzlichen Fähigkeiten brauchen Sie nun als Projektmanager? Worauf sollten Sie achten?

Fassen wir zunächst noch einmal zusammen, welche Anforderungen an Ihre Flexibilität als Projektmanager in komplexen Projekten gestellt werden:

- Flexibilität in der Entscheidungsfindung
- Flexibilität in der Mitarbeiterführung
- Flexibilität im eigenen Denken und Handeln in verschiedenen Kontexten

Davor steht die Fähigkeit zur Bestimmung des aktuellen Projektkontextes. Dahinter eine bestimmte Haltung, nämlich ein Projekt holistisch, also im ganzheitlichen Sinne, zu betrachten. Das bedeutet, Sie haben die Menschen (Mikroebene) und das Projekt als System (Makroebene) gleichzeitig im Blick.

Wenn Sie die partielle Datenmigration aus der oben beschriebenen Projektsituation der Domäne "Kompliziert" zugeordnet haben, dann setzen Sie entsprechend einen Experten auf das Thema an. Für die Verhandlungen mit der Fachseite (Domäne "Komplex") wiederum wählen Sie eventuell eher einen Generalisten, der emphatisch und lösungsorientiert in die Kommunikation mit den Kollegen geht. Auf der Systemebene kann es unabdingbar sein "zu stören", um eine Veränderung zu bewirken. Gleichzeitig mag das für die beteiligten Menschen im wahrsten Sinne des Wortes störend sein. Im Projektmeeting darauf zu achten, dass die Menschen nicht zu sehr vereinfachen und die Experten auch andere Meinungen und Ideen zulassen ist ein wichtiger Aspekt dabei.

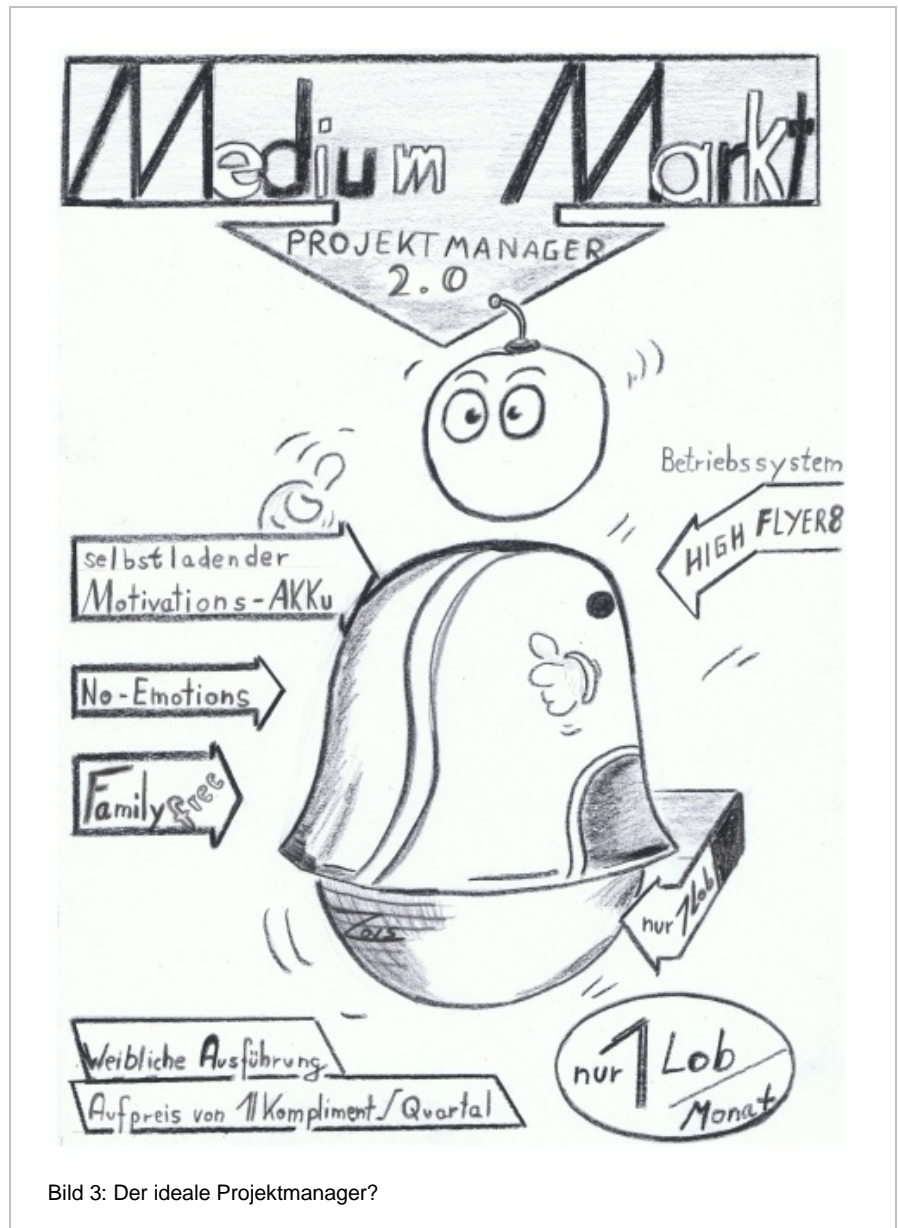


Bild 3: Der ideale Projektmanager?

Diesen Spagat zu beherrschen, ist Kernaufgabe des Projektmanagers. Dazu ist es notwendig, immer wieder verschiedene Sichtweisen und Perspektiven einzunehmen und nachzuvollziehen. Um ein komplexes dynamisches Projekt erfolgreich managen zu können, müssen Sie akzeptieren, dass es immer Unvorhergesehenes geben wird. Die Vorbereitung auf das Unvorhersehbare gehört demnach mit zum Rüstzeug.

Gerade wenn es um das Management komplexer dynamischer Projekt geht, helfen Ihnen folgende Eigenschaften dabei erfolgreich zu sein:

- Mut
- Spaß am Experimentieren
- Lust auf Fehler
- Veränderungsbereitschaft
- keine Lust der "Projektheld" zu sein

Viele Fähigkeiten und Kompetenzen, die für das erfolgreiche Management komplexer (Groß)-Projekte notwendig sind, bringen die Menschen bereits mit. Schauen wir in andere Lebensbereiche, finden sich dafür viele Beispiele. Die Erlaubnis zum Fehlermachen und das Durchhalten trotz vieler Fehler finden sich dort, wo Menschen spielen. Bei der Durchführung eines Pfadfinderlagers für Jugendliche kommen wir auch nicht auf die Idee, mit den Teilnehmern vertraglich festzulegen, in welchem Verhältnis die Erreichung eines Meilenstein (wie beispielsweise 23 Uhr Nachtruhe) zum ausgezahlten Taschengeld steht. Es werden Regeln formuliert, gewünschtes Verhalten bestärkt und "falsches" Verhalten eingedämmt. Das ist gelebtes Arbeiten mit Musterbildung. Auch das flexible Wechseln der eigenen Rolle beziehungsweise des Führungsstils findet sich im alltäglichen Verhalten wieder. Als Familienvater ist das Verhalten gegenüber den Kindern anders als gegenüber der Ehefrau, den eigenen Eltern oder den Nachbarn. Vieles bringen die Menschen also mit, was für das Meistern von Komplexität wichtig ist. Einiges davon liegt zurzeit noch verschüttet unter den Methodiken und Tools der geordneten Welt. Gelingt es, die vorhandenen Fähigkeiten freizulegen und sie im Projekt nutzbar zu machen, ist der Weg aus der Komplexitätsfalle geebnet.

Fachbeitrag

Projekte effizienter steuern

Machen Sie sich ein Bild – Einführung in Visuelles Management

Visuelle Methoden sind eine gute Möglichkeit, dem tendenziell immer komplexer werdenden Projektmanagement Herr zu werden. Denn werden schwierige Sachverhalte mithilfe einer bildlichen Darstellung sichtbar gemacht, lassen sich diese leichter erfassen und Probleme schneller erkennen. So helfen z.B. visuelle Methoden bei der Bewertung eines Projektportfolios und der damit verbundenen Entscheidungsfindung.

Doch obwohl dem Projektmanager mit Gantt-Charts, Projektstrukturplänen oder Kanban-Boards bereits einige wichtige Visualisierungsmittel zur Verfügung stehen, fehlen oft die Ideen und Mittel, um für eine bestimmte Aufgabenstellung die bestmögliche Visualisierung zu erreichen. Hierfür fehlt in der Regel Grundlagenwissen über den passgerechten Einsatz visueller Management-Methoden in der Praxis.

Abhilfe soll der vorliegende Beitrag schaffen. Er gibt eine Einführung in die Grundlagen, was gute Visualisierungen ausmacht und er zeigt, in welchen Situationen sich manche Visualisierungen gut und manche weniger gut eignen. Außerdem beschreibt der Artikel, wie sich bereits in Gebrauch befindliche Visualisierungen sinnvoll erweitern lassen.

Die unantastbare Visualisierung-Kiste

Unabhängig von der Branche oder dem Management-Framework (agil, klassisch, hybrid) gibt es Herausforderungen, die für alle Projektmanager bestehen, wie z.B. Planung, Ressourcen-, Budget- oder Risikomanagement. Für die Visualisierung dieser und vieler weiterer Themen stehen uns im Projektmanagement bereits einige Hilfsmittel zu Verfügung. Jeder Projektmanager hat eine Kiste visueller Werkzeuge zur Hand, Bild 1 listet einige davon auf.

Meistens stellen wir diese visuellen Werkzeuge jedoch nicht in Frage – jeder, der in seiner Firma Kanban einsetzt, würde auch woanders mit einem Kanban-Board arbeiten und dazu evtl. noch mit einem Kummulativen Flussdiagramm (Cumulative Flow Diagram bzw. CFD) den Prozess überwachen. Ebenso sind viele Führungskräfte daran gewöhnt, ihre Planungsaktivitäten mit einem Gantt-Chart zu visualisieren. Warum auch nicht? Wir haben uns über diese visuellen Werkzeuge in cleveren Büchern informiert und uns angeschaut, wie andere sie benutzen.

Autor

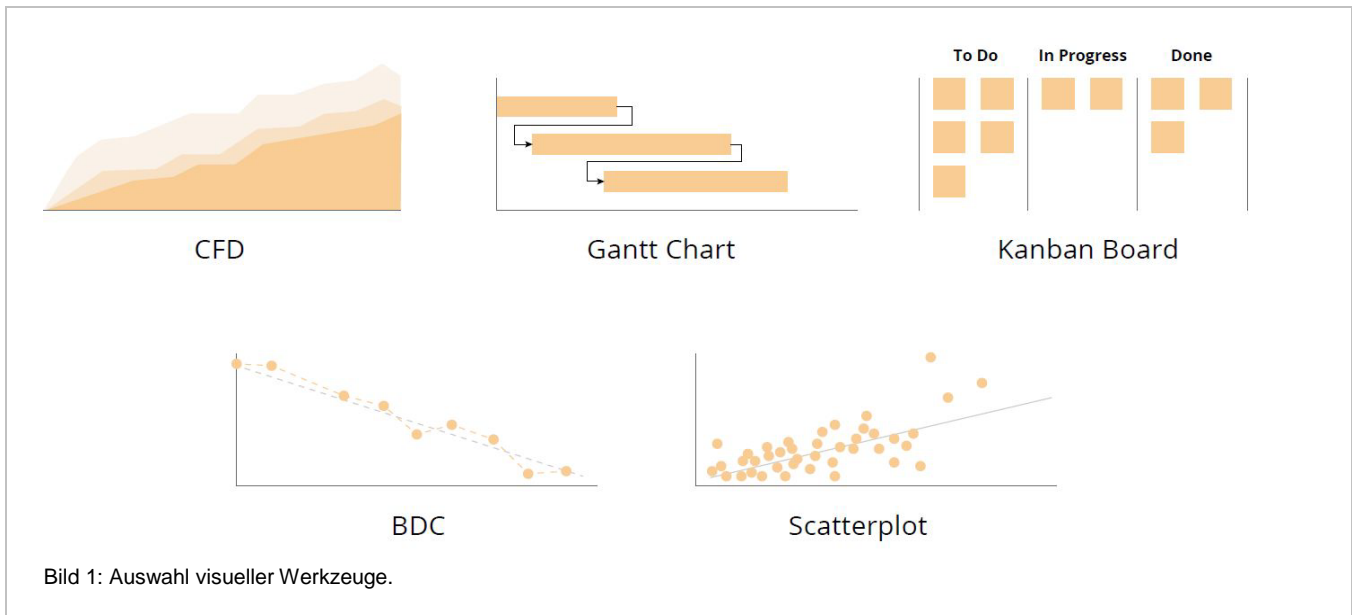


Egor Sviridenko

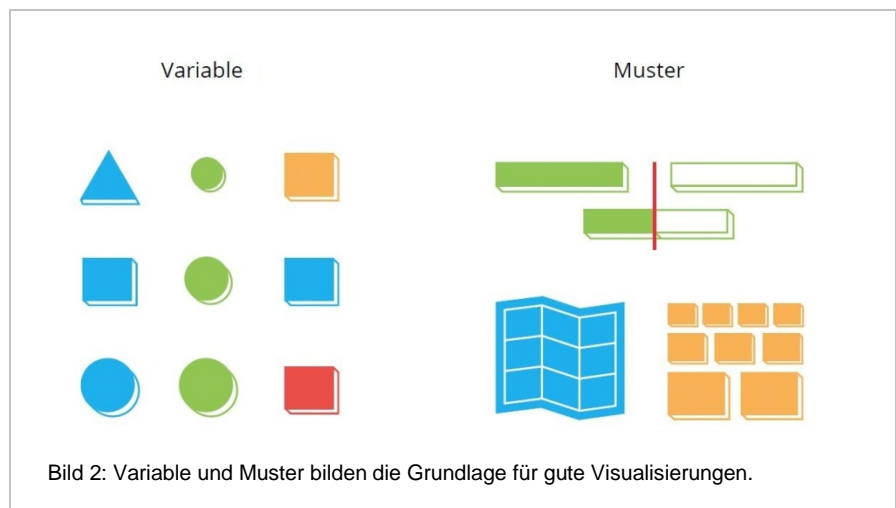
Geschäftsführer von Targetprocess Deutschland, forscht mit Leidenschaft im Bereich der Informationsvisualisierung

Kontakt: egor@targetprocess.com

Mehr Informationen unter:
› projektmagazin.de/autoren



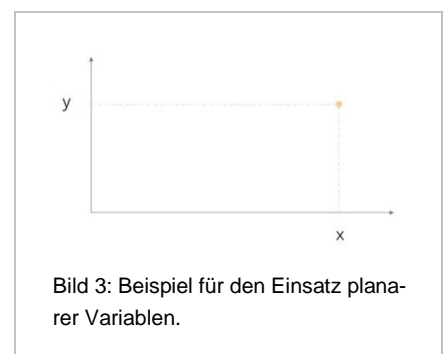
Doch was ist, wenn wir all das einmal in Frage stellen und uns intensiver mit diesen Visualisierungen auseinandersetzen? Warum z.B. sparen uns manche Darstellungen erheblich Zeit und Geld, während andere offenbar nur hübsche Grafiken sind, ohne uns einen großen Mehrwert zu bieten? Wenn wir verstehen, was eine gute Visualisierung ausmacht, erlaubt dieses Wissen uns, dass wir unsere Daten beinahe wie durch Zauberei zu unseren Kollegen und Kunden sowie zu uns selbst sprechen lassen können.



Um richtig gute Visualisierungen zu erstellen, schauen wir uns also zunächst etwas Theorie an. Dazu betrachten wir zum einen das Prinzip der **Visuellen Variablen** und zum anderen das Prinzip der **Datenorganisations-Muster** (oder auch Schablonen genannt) – denn gute Visualisierungen setzen sich immer aus diesen beiden Elementen zusammen (Bild 2).

Daten-Visualisierung mit Visuellen Variablen

Es gibt zwei Arten von visuellen Variablen, über die wir Bescheid wissen sollten: planare und retinale Variable. Der französische Kartograph Jacques Bertin (1918-2010) entwickelte das Konzept dieser beiden Variablen.



Planare Variable

Wir alle kennen planare Variable – dabei handelt es sich um die Darstellung von zwei quantitativen Parametern eines Objekts in einer flacher Dimension (X- und Y-Achse, Bild 3).

Dieses Kanban-Board zeigt uns Projekte, sortiert nach deren Priorität (Y-Achse), die durch die verschiedenen Phasen ihrer Ausführung wandern (X-Achse) (Bild 4). Es ist leicht sich hier auf die wichtigsten Projekte zu fokussieren, die gerade in Bearbeitung sind.

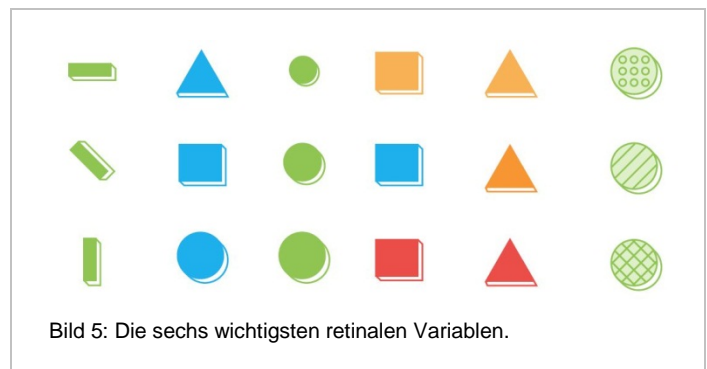
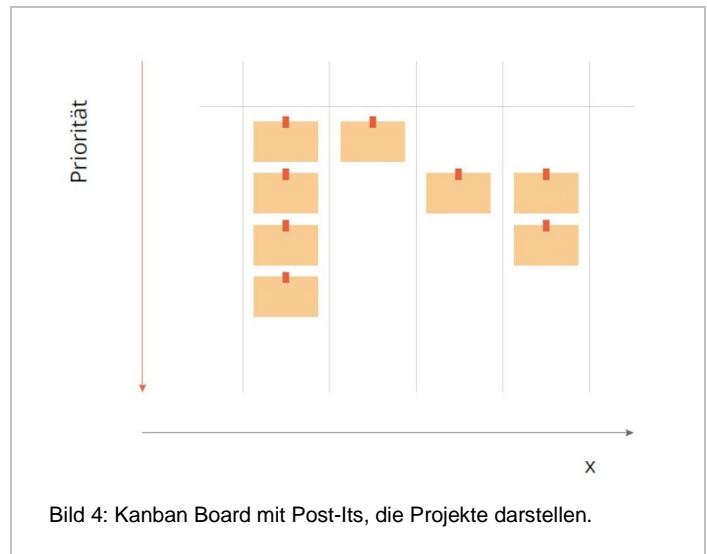
Retinale Variable

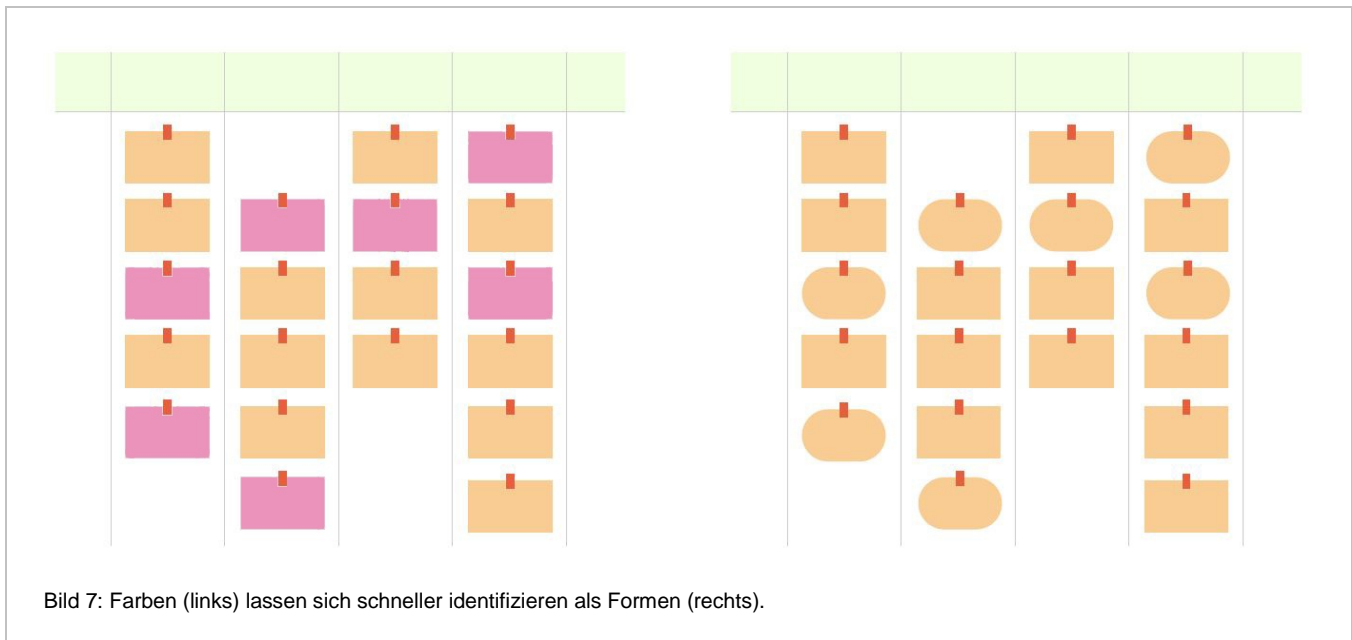
Können wir mehr als zwei Parameter auf einmal visualisieren? Absolut! Jedoch benötigen wir dazu die sog. retinalen Variablen. Diese sind Richtung, Form, Größe, Farbe, Intensität und Textur (Bild 5).

Retinale Variable können wir mit einem sehr geringen Niveau an Aufmerksamkeit, also ohne größere mentale Anstrengung, sofort erkennen. Dabei funktionieren einige retinale Variable besser als andere und es ist gut zu wissen, wie wir sie am effizientesten einsetzen. Zum Beispiel sind Farben grundsätzlich leichter wahrzunehmen als Formen. Wie viele Pferde sehen Sie in Bild 6?

Mehrere Parameter mit Variablen visualisieren

Um also schnell sehen zu können, wie viele dringende Arbeitspakete an einem Board hängen, ist es eine gute Idee, Farben anstelle von Formen zu verwenden, damit die Differenzierung sichtbar wird (vgl. Bild 7, rote Zettel).



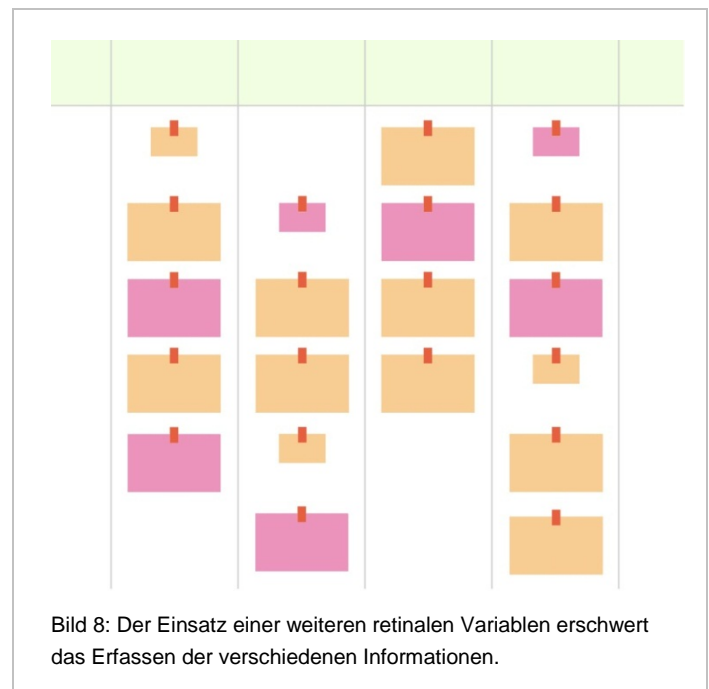


Wie wäre es z.B., einen weiteren Parameter zu visualisieren? Beispielsweise möchten wir neben der wichtigen Arbeit, die wir für einen Kunden machen, auch Arbeit sehen, die wir für uns selbst erledigen – alles in einem Bild. Verwenden wir also für unsere eigenen Projekte kleinere Zettel.

Wenn Sie Bild 8 betrachten, fällt Ihnen jedoch vielleicht auf, dass es nur durch das Hinzufügen einer zweiten retinalen Variable (im Beispiel die Größe durch die kleineren Zettel) viel mehr Zeit kostet, dieses Bild zu analysieren. Bertin glaubt, dass eine effiziente Visualisierung auf eine dreiteilige Visualisierung beschränkt ist: X-Achse, Y-Achse sowie nur eine retinale Variable.

In Bild 8 haben wir unsere internen Projekte mit kleineren Zetteln dargestellt. Laut Bertin wäre es jedoch besser, statt der Größe (als zweiter retinaler Variable) lieber ein neues Gruppierungsmuster zu verwenden. Also stellen wir die interne Arbeit und solche für externe Kunden als sog. Swimlanes dar (Bild 9).

Nachdem wir nun die Eigenschaften der Visuellen Variablen beleuchtet haben, widmen wir uns nun dem anderen wichtigen Faktor für die Visualisierung, den Mustern für Datenorganisation.

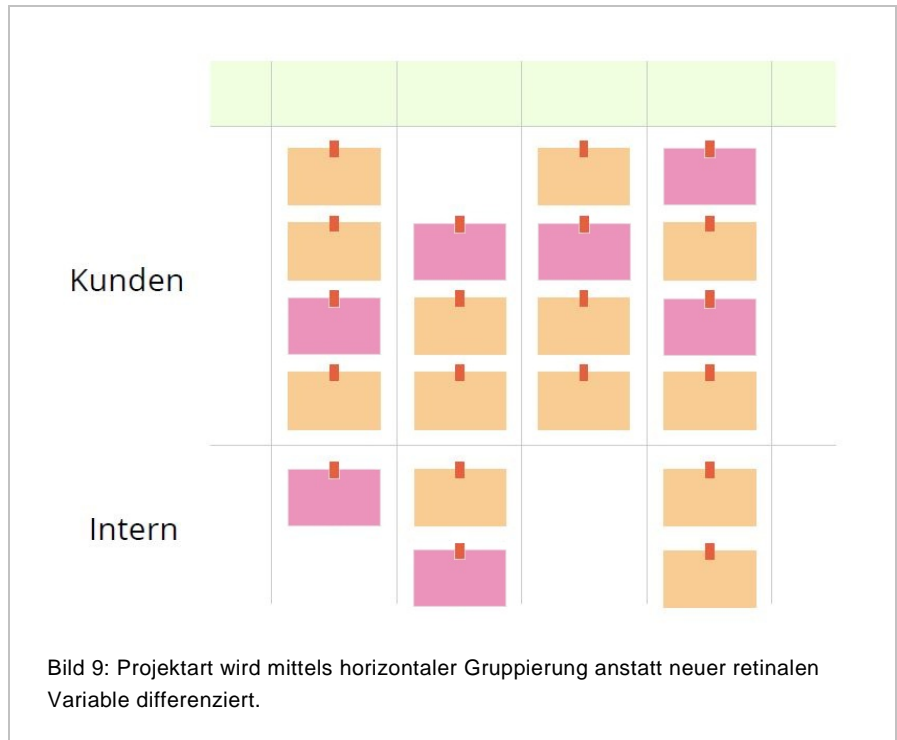


Daten-Visualisierung mit Mustern

Mit visuellen Variablen können wir unterschiedliche Eigenschaften unserer Daten kodieren. Z.B. werden Status, Wichtigkeit und zeitliche Priorität unserer Projekte bzw. Arbeitspakete durch die Position der Projekt-Karten auf dem Board sowie deren Farbe klar. Je nachdem, welche Fragen wir mit unseren Daten beantworten möchten, helfen uns Muster weiter, mit denen wir unsere Daten nach einem bestimmten Schema platzieren und evtl. gruppieren können (Bild 9).

Für eine Visualisierung verwenden wir üblicherweise eines von vier Hauptmustern (Bild 10):

- Karten – um Positionen zu visualisieren (Frage: WO?)
- Netzwerke – um Zusammenhänge darzustellen (WAS, WOZU?)
- Zeitachsen – um zu sehen, wann etwas passiert oder passierte (WANN?)
- Kategorien – zur Visualisierung basierend auf verschiedenen Gruppen (WIE VIELE VON X,Y?)



Schauen wir uns diese etwas näher an, um herauszufinden, wie sie zur Beantwortung der typischsten Fragen im Projektmanagement genutzt werden können. Das Muster der Karten (Locations) werden wir allerdings in diesem Artikel überspringen und uns hauptsächlich auf die drei anderen Muster konzentrieren, da sie im Projektmanagement mehr Einsatz finden.

Kategorien

Bei manchen Entscheidungen ist es wichtig, unsere Arbeitspakete oder Projekte für einen besseren Überblick zu gruppieren. Dafür verwenden wir am besten als Muster die Kategorien.

Betrachten wir dies anhand eines Beispiels zur Release-Planung. Bei der Planung unserer nächsten Produkt-Releases gründen wir unsere Entscheidung beispielsweise auf folgenden Parametern:

- Priorität (Was benötigen wir als erstes, was kann warten?)
- Produktbereich (Welche Produktbereiche werden wir mit dem kommenden Release verstärken?)

Eine kategorische Daten-Organisation können wir verwenden, um den Fokus darauf zu setzen, was in den nächsten Release übernommen werden soll (Bild 11).

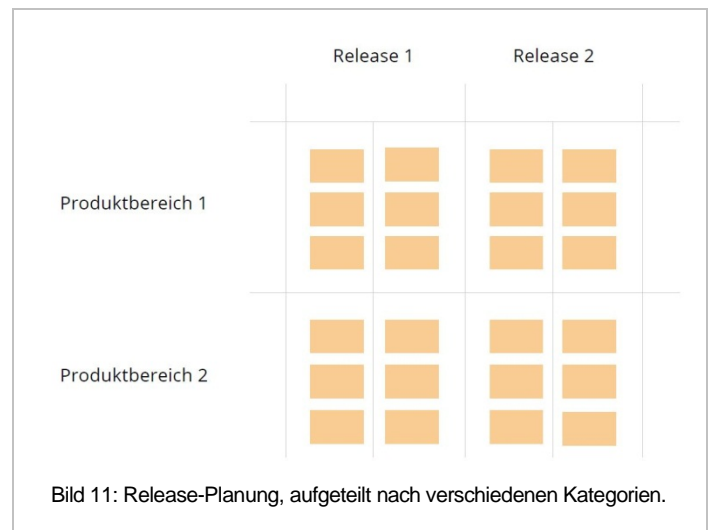
Ein Kanban-Board mit Serviceklassen (d.h. Arbeitstypen, wie z.B. dringende Arbeit, Aufgaben mit einem Fixtermin, "normale" Aufgaben ohne festen Termin usw.) ist ein anderes klassisches Beispiel einer kategorischen Gruppierung der Daten. Hier sind die Kategorien:

1. Status der Arbeit (z.B. In Progress) und
2. Art der Arbeit (z.B. Kundenprojekte und interne Projekte) (Bild 9)

Netzwerke

Beim Planen der anstehenden Arbeiten sollen Situationen verhindert werden, in denen wir stecken bleiben. Schnell kann es z.B. geschehen, dass wir etwas zu einem Meilenstein geplant haben, was aber zunächst die Fertigstellung eines anderen Arbeitspakets benötigt, welches erst später eingeplant wurde. Um die Abhängigkeiten im Blick zu behalten, sind Netzpläne (z.B. Balkenplan), Strukturpläne (Projekt- bzw. Produktstrukturplan) und Portfoliodarstellungen bekannte visuelle Methoden, auf die der Projektmanager zurückgreifen kann.

Planen wir auf einem Level mit hohem Detailgrad, also z.B. mit vielen Teilprojekten und Arbeitspaketen, besteht das Risiko, den Blick für das große Ganze zu verlieren und Arbeiten bevorzugt zu planen, die zu unwichtigeren Teilbereichen gehören. Hier kann ein Dendrogramm (Bild 12) helfen, Relationen zu visualisieren. Diese Variation des Baumdiagramms erlaubt es dem (Projekt-)Management, schnell den Pfad zum nächst höheren Objekt zu verfolgen und das Gesamtbild nicht aus den Augen zu verlieren. Auch die Mindmap ist ein typisches Visualisierungsinstrument, um komplexe Strukturen mit "Many-to-many"-Abhängigkeiten darzustellen.



Wenn wir uns mit der Zeit beschäftigen und eine Wann-Frage beantworten wollen, sind Zeitachsen fast immer die beste Visualisierung unserer Daten.

Hierfür eine kategorische Daten-Organisation zu verwenden, ist jedoch wenig hilfreich, da sich die zeitliche Dimension als Kategorie schwer darstellen lässt. Eine Zeitachse kann deutlich schneller Antworten liefern (Bild 14).



	In doubt	Planned	Ongoing			Maintenance
			Analysis	Building	UAT	
	<div>TAU</div>	<div>NU</div> <div>TEAM G</div> <div>RHO</div> <div>TEAM B</div> <div>SIGMA</div> <div>PI</div>	<div>KAPPA</div> <div>TEAM F</div>	<div>ETA</div> <div>TEAM D</div> <div>IOTA</div> <div>TEAM E</div> <div>DELTA</div> <div>TEAM C</div> <div>LAMBDA</div> <div>TEAM F</div>	<div>BETA</div> <div>TEAM A</div> <div>ZETA</div> <div>TEAM D</div>	<div>ALPHA</div> <div>TEAM A</div> <div>GAMMA</div> <div>TEAM B</div> <div>EPSILON</div> <div>TEAM D</div> <div>THETA</div> <div>TEAM E</div> <div>MU</div> <div>TEAM G</div>

Bild 13: Die zeitliche Verfügbarkeit lässt sich an einem Kanban-Board schwer darstellen.

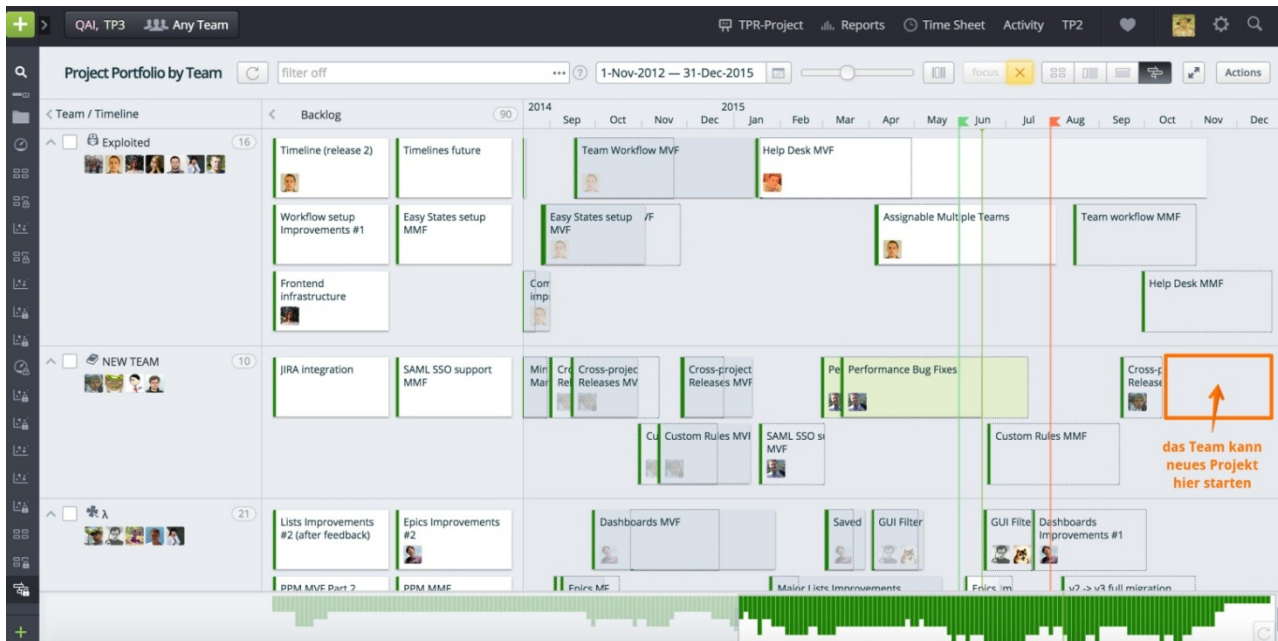


Bild 14: Verfügbarkeiten mit einer Zeitachse visualisieren.

Kumulatives Flussdiagramm (CFD)

Der beste Weg, um den Arbeitsfluss in einem Kanban-System darzustellen und dabei die zeitliche Perspektive zu analysieren, ist die Verwendung des Kumulativen Flussdiagramms (CFD, Bild 15). Das CFD ist deshalb eine besonders gute Visualisierung, da es viele Informationen über den Zustand der Arbeit auf einem einzigen Zeitstrahl vereint. Auf diese Weise können wir schnell erkennen, ob wir einen "gesunden Arbeitsfluss" haben. Dementsprechend lässt sich vermeiden, dass wir mehr Arbeit auf uns nehmen, als wir gleichzeitig abschließen können und können damit auch die Durchlaufzeiten unserer Arbeitspakete so kurz wie möglich halten.

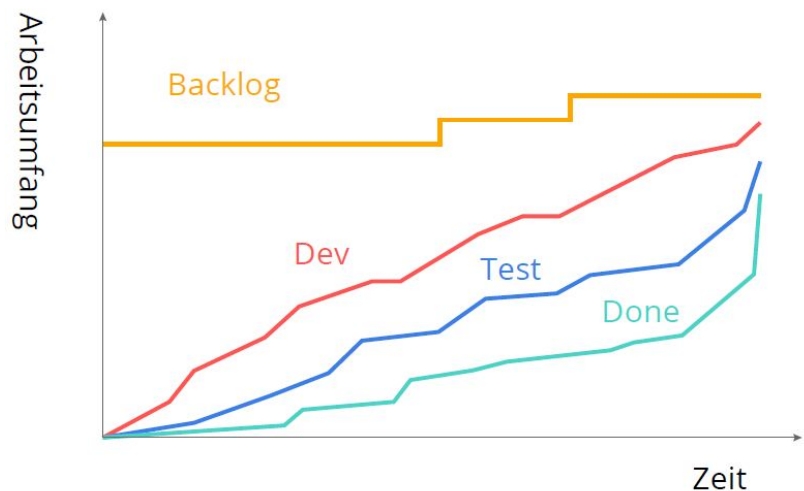
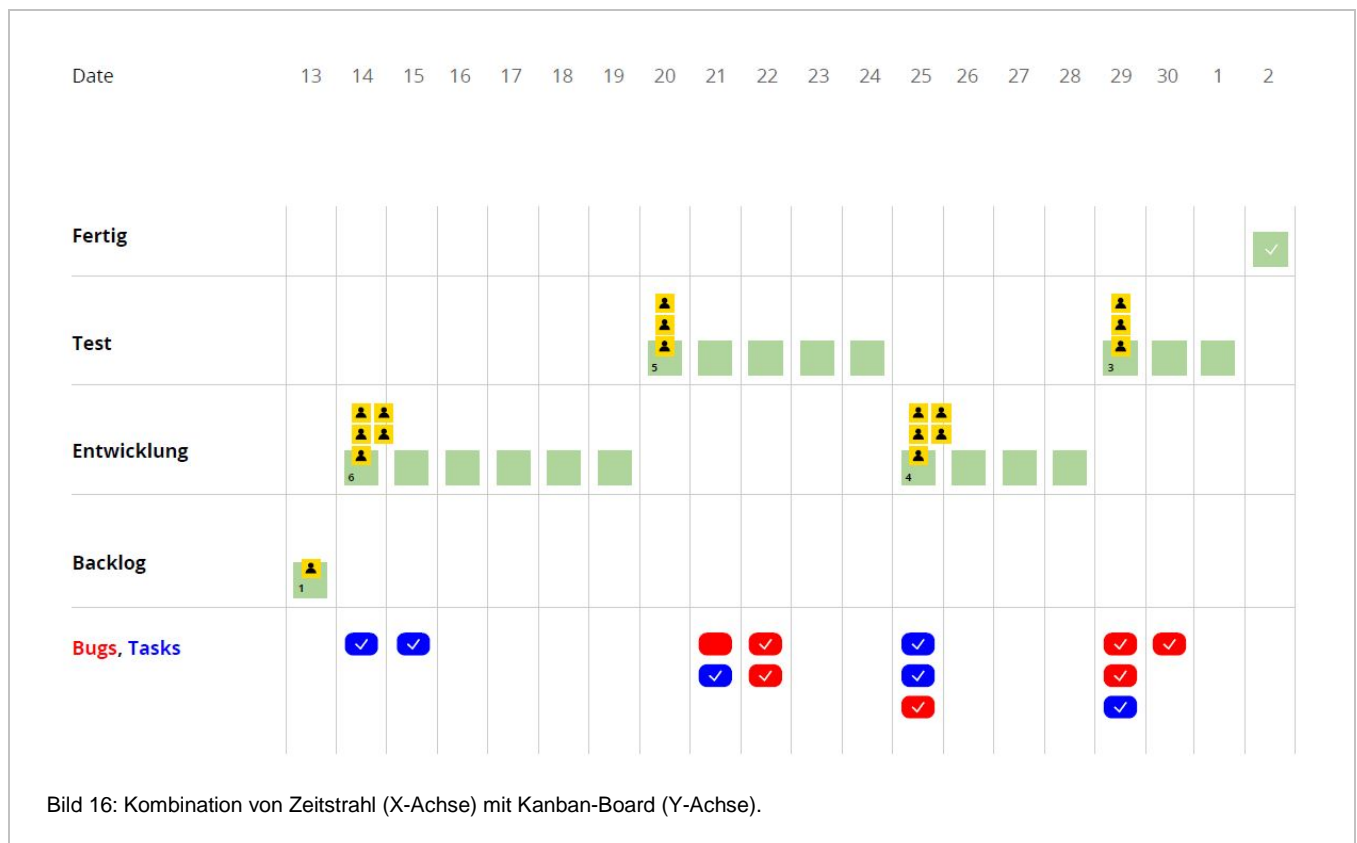


Bild 15: Mit dem Kumulativen Flussdiagramm lässt sich die Gesundheit des Arbeitsflusses am schnellsten analysieren.

Kombination Zeitstrahl / Kanban

In Bild 16 sehen wir eine Kombination von Zeitstrahl (X-Achse) mit Kanban-Board (Y-Achse), die uns die Geschichte eines Arbeitspakets erzählt. Der Lebensablauf eines Arbeitspakets verfolgen wir von links nach rechts, und können dabei viele Fragen visuell beantworten. Ein paar Beispiele:

- Wer hat z.B. wie lange daran gearbeitet? – die zuständigen Mitarbeiter sind in jeder Arbeitsphase mit gelben Zetteln dargestellt.
- In welchen Aufgaben wurde die Arbeit während der Entwicklung heruntergebrochen? – visualisiert durch die blauen Kärtchen unten auf der Zeitachse.
- Wie viele und welche Probleme sind aufgetreten? – visualisiert durch die roten Kärtchen unten auf der Zeitachse.
- Wann wurden sie erledigt? – mit dieser Ansicht sind u.a. Rückschlüsse auf eventuelle Flaschenhalse möglich.



Variable und Muster sinnvoll kombinieren

Im letzten Beispiel haben wir uns einen Zeitstrahl angesehen, der den Lebenszyklus eines Arbeitspakets darstellt, und wir haben Farben zur Kodierung von Problemen und To-Dos verwendet. Bleiben wir also kreativ und schauen wir, ob es uns gelingt, das Gesamtbild noch zu vervollständigen, indem wir verschiedene visuelle Mittel nutzen, die wir zuvor betrachtet haben. Eine gute Visualisierung ist eine, die verständlich eine höchst komplexe Nachricht vermittelt und aus der wir, desto länger wir sie betrachten, immer mehr Details lernen können.

Sparklines

In Bild 17 sehen wir eine weitere Kombination einer kategorischen Datenorganisation (hier ein Kanban-Board) mit einer Zeitachse. Jedoch ist unsere Zeitachse nun in einer komprimierten Art und Weise auf der Karte (dem Arbeitspaket) selbst dargestellt. Solch eine komprimierte Zeitachse wird "Sparkline" (ein von Edward Tufte eingeführter Begriff) genannt. Sparklines finden heutzutage üblicherweise Verwendung im Bereich der Börsenkurse.

Auf unserem Kanban-Board zeigen uns diese Sparklines die Geschichte der einzelnen Karten (ähnlich zum vorherigen Beispiel), sodass wir nicht nur wissen, dass unsere Karte in Bearbeitung ist, sondern wir auch schnell eine Idee davon bekommen, was zuvor mit diesem Arbeitspaket alles passiert ist.

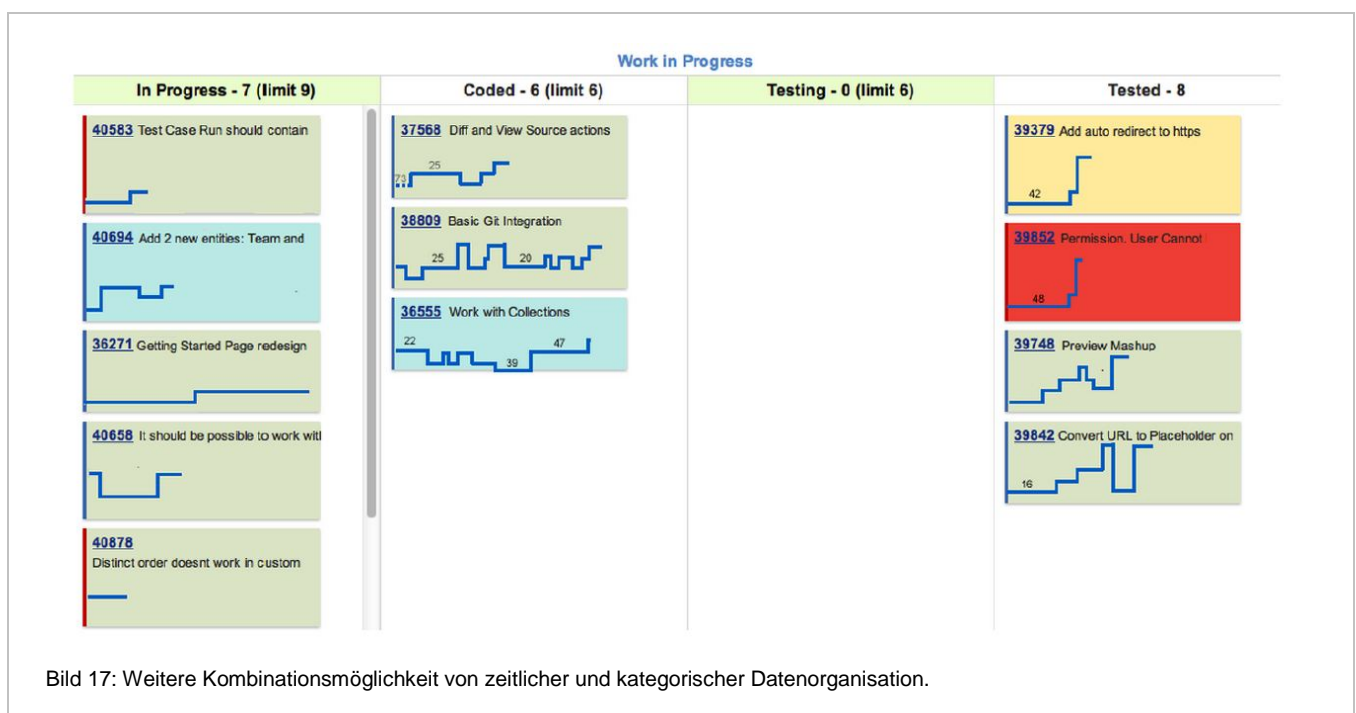


Bild 17: Weitere Kombinationsmöglichkeit von zeitlicher und kategorischer Datenorganisation.

Eine Sparkline hier stellt den Pfad unseres Arbeitspakets durch seine Phasen auf einem Kanban-Board dar, und zwar in einer platzsparenden Art, so dass wir z.B. die Geschichte des Arbeitspakets über die letzten 16 Wochen auf einem kleinen Kärtchen sehen können. Mit dieser Visualisierung lässt sich sofort erkennen, ob sich der Fluss eines Arbeitspakets positiv und linear entwickelt hat oder ob es bei einem Arbeitspaket viel Hin und her zwischen den Phasen gab und dies auf eine problematische Entwicklung hindeuten könnte. Mit einer Zahl lässt sich dabei zusätzlich darstellen, wie lange (Anzahl Tage) die Arbeit in einer Phase geblieben ist.

Mit unterschiedlichen Farben haben wir in diesem Beispiel unterschiedliche Arbeitstypen kodiert: rot für eine dringende Aufgabe, blau für eine Aufgabe mit Fixtermin, und grün für alle anderen Aufgaben.

Mit dieser Darstellung lassen sich also z.B. die folgenden Fragen beantworten:

- Wie viele Arbeitspakete haben wir heute in "Tested"?
- Welches AP in unserem Backlog ist am wichtigsten (vertikale Ordnung)?
- Gibt es Flaschenhälse in unserem Arbeitsfluss?
- Welche Art von Arbeitspaketen haben wir (Arbeitstyp, z.B. Kundenprojekte, interne Projekte usw.)?
- Welche Arbeitspakete hatten eine "gesunde" Entwicklung und welche brauchen unsere Aufmerksamkeit?

Portfoliobewertung anhand von Variablen

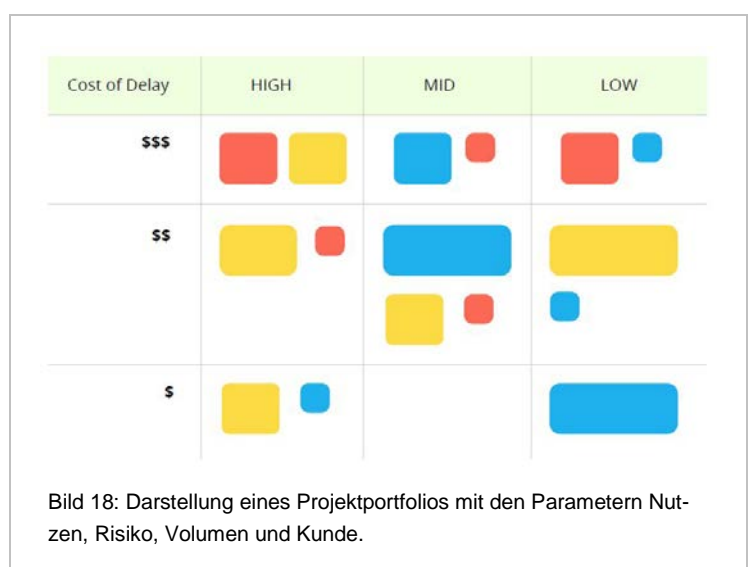
Beim Verwalten eines Portfolios verschiedenster Projekte müssen wir häufig, basierend auf einer Fülle von Informationen, eine Entscheidung darüber treffen, welches Projekt aufgenommen wird und welche Ressourcen es entsprechend zugewiesen bekommen soll. Diese Entscheidungsfindung kann sehr zeitaufwendig sein und basiert zu häufig auf Vermutungen und emotionalen Entwicklungen anstelle von aussagekräftigen Schlüssen.

Planare und retinale Variable, sowie die richtige Datenorganisations-Muster helfen uns dabei, bei Priorisierungsvorhaben die Parameter zu visualisieren, an denen wir interessiert sind. In Bild 18 sehen wir ein Beispiel einer solchen Visualisierung, dabei sind unsere Projekte wie folgt dargestellt:

- vertikal gruppiert nach anvisiertem Erlös
- horizontal gruppiert nach antizipierten Verzögerungskosten (Cost of Delay, High = sehr hohe Verzögerungskosten möglich)
- farblich kodiert nach Kunden
- nach Größe kodiert gemäß geschätztem Umfang zur Fertigstellung des Produkts

Wenn wir dieses Bild genauer betrachten, können wir den Fokus schnell auf Projekte legen, die mit größeren Verzögerungskosten verbunden sind, einen größeren Erlös generieren und weniger Zeit für die Umsetzung benötigen. Dementsprechend ist das blaue Projekt in der oberen, rechten Zelle vermutlich eines, welches wir unbedingt angehen sollten.

Zusätzliche Parameter, wie z.B. unsere Kunden, helfen uns bei der Entscheidungsfindung. So können wir z.B. wählen zwischen einem neuen, schnell zu realisierenden Projekt für einen Kunden, den wir erst gerade glücklich gemacht haben oder einem Projekt mit geringerem Wert (für uns als Unternehmen) für einen anderen Kunden, der bereits lange warten musste.



Fazit

Visuelle Variable und Muster sind zwei einfache, jedoch mächtige Werkzeuge, die wir in unserem Arbeitsalltag anwenden können, wann immer wir aussagekräftige Visualisierungen für uns, unsere Kunden oder Kollegen benötigen. Allerdings sollten wir die Nutzung dieser Werkzeuge kritisch beleuchten, um das für uns bestmögliche Visualisierungs-Muster (Zeitachse, Netzwerk, Kategorie, Karte) zu finden.

Die verschiedenen Fragestellungen, denen wir alltäglich im Berufsleben begegnen, benötigen unterschiedliche Blickwinkel auf Informationen und wir als Produzenten und Konsumenten sollten uns dessen bewusst sein. Seien Sie deshalb wissbegierig, kreativ und aufmerksam. Nutzen Sie Grafiken nicht nur, weil jemand anders vor Ihnen diese verwendet hat, sondern fragen Sie sich, ob sie uns wirklich den gewünschten Einblick verschaffen.

Literatur und Links

- Bertin, Jacques: Semiology of Graphics. Diagrams, Networks, Maps, Esri Pr, 2011
- Tufte, Edward R.: Envisioning Information, Graphics Press, 1990
- <http://www.informationisbeautiful.net>
- <http://www.targetprocess.com/blog/category/visualization>

Fachbeitrag

Malen statt Zahlen

Alternative Projektportfolio-Betrachtung

Viele der Portfolio-Entscheidungen des Top-Managements werden heute von PMO-Mitarbeitern vorbereitet. Das Management fällt seine Entscheidungen auf Basis dieser Informationen, in der Annahme, dass es die wesentlichen sind. Um eine gute Entscheidungsgrundlage zu haben, legt es in den meisten Fällen großen Wert auf die Zusammenstellung von Zahlen, Daten und Fakten. So spielen finanzielle Kennzahlen und auf quantitativen Business Cases beruhende Projektbewertungen bei der Portfolio-Zusammenstellung eine tragende Rolle. Unternehmen, die sich als erfolgreich bezeichnen, berücksichtigen darüber hinaus auch strategische Aspekte (siehe TU Berlin (Hrsg.), 2009). Gleichzeitig sind die meisten Unternehmen mit der Zusammensetzung ihres Projektportfolios noch nicht zufrieden.

Autor



Astrid Kuhlmeier

Dipl.-Inf., zertif. Projektmanagerin, Mediatorin, akkred. Teamtrainerin,

Senior-Beraterin

Kontakt: astrid.kuhlmeier@vscteam.de und astrid.kuhlmeier-berlin@t-online.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Bei einer solchen traditionellen Portfoliobewertung und -zusammenstellung werden wesentliche Faktoren für den Projekterfolg kaum berücksichtigt, wie z.B. unterstützende oder behindernde Machtstrukturen im Unternehmen, Informations- und Kommunikationsprozesse oder auch die Unternehmenskultur. Dieses Defizit versuchte man bislang häufig durch ein Mehr an Zahlenmaterial auszugleichen, das dem Management zur Entscheidungsfindung vorgelegt wurde.

Nun wissen wir aus der neurobiologischen Forschung, dass ein mehr an Informationen nicht zwingend zu besseren Entscheidungen führt. Es kann sogar das Gegenteil bewirken, da die Entscheidungen willkürlicher werden. Ausschlaggebend für eine angemessene Bewertung ist vielmehr, dass die wenigen entscheidungsrelevanten Informationen berücksichtigt werden (siehe auch Gigerenzer, 2008).

Subjektivität beeinflusst Entscheidungen

Zudem ist es inzwischen eine allgemein akzeptierte Erkenntnis, dass verschiedene Menschen dieselbe Wirklichkeit, hier den Zustand des Portfolios im Unternehmen, sehr unterschiedlich wahrnehmen und Subjektivität eine wesentliche Rolle spielt, wenn Entscheidungen getroffen werden.

Diese Zusammenhänge werden umso wichtiger, je komplexer sich die Situation darstellt – und Projekte sind ja dazu da, komplexe Probleme zu lösen. So liegt es nahe, nach ergänzenden Methoden zu suchen, welche die heute überwiegend praktizierte Bewertung mit Hilfe von Zahlen, Daten und Fakten ergänzen und zu einer ganzheitlichen Projekt- und Portfolio-Betrachtung beitragen. Diese umfassende Betrachtungsweise kann zu einer für das Unternehmen besseren Projektlandschaft führen.

Die zusätzlich einsetzbaren Methoden, wie z.B. Rollenspiele, Aufstellungen oder eben die bildhafte Darstellung von Situationen und Konstellationen, die hier für die Portfolio-Betrachtung eingesetzt wird, kommen ursprüng-

lich aus dem therapeutischen Bereich. Sie werden aber heute auch bei der Organisationsberatung eingesetzt. (Zum Thema "Aufstellungen" siehe auch "**Projektaufstellung – verborgene Erwartungen und Bedürfnisse offenlegen**", Projekt Magazin 19/2010.)

Verborgene Einflüsse auf das Portfolio aufdecken

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie als Moderator eines Halbtagsworkshop zum Thema "Wir malen unser Portfolio" das Portfolio einmal in einer Art und Weise beleuchten können, die für Sie und Ihr Unternehmen vermutlich ungewohnt ist. Dieser Ansatz aktiviert die Intuition der Teilnehmer, welche auch für Entscheidungen relevant ist, und deckt verborgene Einflüsse auf das Portfolio auf. Er hilft daher sowohl Unternehmen bei der Bewertung, die bereits eine Portfolio-Evaluation etabliert haben, als auch solchen, die sich erst noch darüber klar werden müssen, welche Entscheidungskriterien für ihr Portfolio wesentlich sind.

Durch die moderierte Zusammenarbeit der relevanten Stakeholder-Gruppen entsteht ein alternativer und ergänzender Blick auf das Portfolio, der Sie und Ihr Top-Management bei der künftigen, für das Unternehmen günstigen Zusammenstellung der Projekte unterstützen kann.

Workshops in dieser oder ähnlicher Form habe ich selbst geleitet. Die Ergebnisse führten für die Teilnehmer in allen Fällen zu neuen, teilweise überraschenden Erkenntnissen, die zumeist die bisherige Einschätzung des Portfolios wesentlich beeinflussten.

! Um dieses gewünschte Ziel zu erreichen, ist es von essentieller Bedeutung, dass ein erfahrender Moderator den Workshop leitet. Er sollte dem zu bearbeitenden Thema neutral gegenüber stehen, sicher gegenüber dem Management auftreten und seine Anweisungen sollten von allen Teilnehmern akzeptiert werden. Verfügen Sie noch nicht über die entsprechende Erfahrung, bitten Sie doch einen erfahrenen Kollegen, die Co-Moderation zu übernehmen.

"Malen Sie doch 'mal Ihr Portfolio!"

"Wenn es nur eine einzige Wahrheit gäbe, könnte man nicht hundert Bilder über dasselbe Thema malen."
Pablo Picasso

Wie bereits angedeutet, können verschiedene Menschen dieselbe Wirklichkeit sehr unterschiedlich wahrnehmen. Die Grundidee des Workshops ist es, dass die Teilnehmer ihre Sicht auf das Portfolio malen und dadurch visualisieren. Die Bilder, die dabei entstehen, verdeutlichen die unterschiedlichen Sichtweisen auf das Portfolio und die verschiedenen Bewertungskriterien, die damit verbunden sind.

Folgendes sollten Sie bei der Vorbereitung des Workshops berücksichtigen.

Vorbereitung des Workshops

Teilnehmerkreis zusammenstellen und einladen

Überlegen Sie, welche Stakeholder teilnehmen sollten, um einen umfassenden Blick auf das Portfolio sicherzustellen. Es sollten die wichtigen Interessengruppen vertreten sein, nämlich die Mitarbeiter vom Portfolio betroffener Fachabteilungen, wie z.B. bei einem IT-Projekt die Entwicklungsabteilung und die Mitarbeiter des Rechenzentrums, Kunden, ggf. der PMO-Leiter, sowie die Entscheider, wie z.B. die Mitglieder des Portfolio Boards (Top-Management). Beschränken Sie den Teilnehmerkreis auf maximal zwölf Repräsentanten, da sonst die Gefahr besteht, dass sich die Teilnehmer in endlosen Diskussionen verlieren.

Laden Sie die Teilnehmer zu dem 3- bis 4-stündigen Workshop ein. Die Dauer ist abhängig von der Komplexität des Portfolios. Kündigen Sie in der Einladung an, dass Sie eher unkonventionell bei der Portfoliobetrachtung vorgehen werden, z.B. so: "Wir werden unser Portfolio in dem Workshop nicht mit Zahlen, Daten und Fakten bearbeiten, sondern mit kreativen Methoden unser Portfolio betrachten."

Raum und Ausstattung

Wählen Sie einen Raum, der aus Ihrer Sicht groß genug ist, um sowohl einer Plenumsdiskussion ausreichend Platz zu bieten als auch 3-4 "Arbeitsinseln" aus zusammengestellten Tischen für die Gruppenarbeit zur Verfügung zu stellen.

Bei 3-4 Stakeholdergruppen benötigen Sie

- einen Flipchart
- 3-4 Pinnwände
- 8 Blätter DIN-A0-Papier zum Malen
- 3-4 Packungen Bunt- und Wachsmalstifte
- 3-4 Moderationskoffer

Kurz vor Workshop-Beginn

Schreiben Sie das Thema des Workshops auf das erste Flipchart-Blatt. Notieren Sie auf dem zweiten Flipchart-Blatt die Agenda. Achten Sie dabei darauf, dass die Agenda nicht zu detailliert ausfällt. So könnte sie z.B. so aussehen:

- Begrüßung
- Erwartungen der Teilnehmer an den Workshop
- Vorstellung der Agenda
- "Malen Sie unser Portfolio."
- Vorstellung der Bilder

- Kaffee-Pause
- Herausarbeiten der Unterschiede
- Resümee und nächste Schritte
- Abschlussrunde

Bereiten Sie den Raum vor. Bilden Sie aus den Tischen an den Rändern des Raums so viele Arbeitsinseln, wie Stakeholder-Gruppen teilnehmen werden. Stellen Sie den Flipchart und zwei Pinnwände an einer Seite auf. Heften Sie an eine der Pinnwände zwei Zettel, den Sie mit "Erwartungen" und "Befürchtungen" beschriftet haben. Gruppieren Sie davor im Halbkreis Stühle für das Plenum. Die zweite Pinnwand bleibt zunächst leer.

Ablauf des Workshops

Bitte Sie die Teilnehmer, welche den Raum betreten, zunächst auf den Stühlen im Halbkreis Platz zu nehmen. Geben Sie jedem Teilnehmer einen Stift in die Hand und vier Moderationskarten in rot und grün mit dem Hinweis, dass sie diese gleich brauchen werden.

Offizielle Begrüßung der Teilnehmer

Beginnen Sie mit der offiziellen Begrüßung, sobald alle Teilnehmer anwesend sind. Erwähnen Sie dabei, dass Sie sich auf den gemeinsamen Workshop freuen und auf die Ergebnisse gespannt sind.

Arbeiten die Teilnehmer das erste Mal mit dieser Methode, gehen Sie darauf ein, dass Sie hier und heute eine etwas andere Form der Portfolio-Bewertung vornehmen wollen, also eine Art "Experiment" durchführen. Wenn Sie in einem eher konservativen Unternehmen arbeiten, formulieren Sie besser etwas vorsichtiger, um die Teilnehmer nicht zu "verprellen", z.B. "Wir wollen etwas Neues ausprobieren."

Nennen Sie in diesem Zusammenhang auch die Vorteile, die eine solche Herangehensweise mit sich bringt. In Abwandlung eines bekannten Sprichworts können Sie sagen "Ein Bild sagt mehr als 1.000 Zahlen", denn Bilder

- veranschaulichen die verschiedenen Wahrnehmungsweisen,
- visualisieren Zusammenhänge,
- sprechen das Gehirn ganzheitlich an,
- aktivieren unsere Intuition und erleichtern so Entscheidungen,
- ermöglichen es, unterschiedliche Perspektiven mit einander zu vergleichen und zu besprechen.

Leiten Sie nun dazu über, dass Sie sich zunächst einen Überblick über die Erwartungen der Teilnehmer machen möchten.

Erwartungen der Teilnehmer klären

Fordern Sie die Teilnehmer auf, ihre Erwartungen an den Workshop auf die zuvor verteilten Kärtchen zu schreiben. Auf den grünen Karten sollen sie in ein bis zwei Sätzen die Frage beantworten: "Was soll passiert sein, wenn wir mit dem Workshop fertig sind?" bzw. "Was ist nach dem Workshop anders als vor dem Workshop?". Auf die roten Karten sollen die Teilnehmer schreiben, was im Workshop auf keinen Fall passieren soll. So lernen Sie die "Schmerzgrenzen" Ihrer Teilnehmer kennen. Diese Antworten helfen Ihnen bei der weiteren Moderation. So könnte z.B. ein Teilnehmer ausdrücklich betonen, dass es ihm wichtig ist, dass die Diskussionen nicht in persönlichen Angriffen ausarten.

Bitten Sie die Teilnehmer der Reihe nach, zunächst ihre Erwartungen, dann ihre Befürchtungen dem Plenum vorzustellen und danach Ihnen die Karten zu übergeben. Heften Sie die Karten nun an die beiden vorbereiteten Pinnwände und teilen Sie dabei jedem Teilnehmer mit eigenen Worten mit, wie Sie seine Aussagen verstanden haben. Das hilft, die Erwartungen zu klären, und jeder Teilnehmer hat so noch die Möglichkeit, darzulegen, ob er richtig verstanden wurde.

Agenda vorstellen

Stellen Sie nun die Agenda vor. Schlagen Sie hierzu das zweite Flipchart-Blatt auf und reflektieren Sie die Agenda-Punkte in Bezug auf die Erwartungen der Teilnehmer. So könnten Sie z.B. einen Teilnehmer in die Pflicht nehmen, darauf zu achten, dass seinen Erwartungen, z.B. "Ich möchte, dass alle IT-Projekte in der Betrachtung berücksichtigt werden", ausreichend entsprochen wird.

Weichen die Erwartungen stark von dem ab, was Sie erreichen wollen, müssen Sie dies an dieser Stelle kurz mit den Teilnehmern diskutieren und bei Bedarf Anpassungen vornehmen. Wenn z.B. ein Teilnehmer fordert, politische Fragen in Bezug das Portfolio nicht zu diskutieren, stellen sie diese Erwartung zur Diskussion, da sie den Erfolg Ihres Workshops gefährden kann. So können Sie z.B. fragen: "Wollen Sie wirklich, dass wir die politischen Fragen ausklammern. Aus meiner Sicht als Moderator kann dies die Aussagekraft des Workshop-Ergebnisses gefährden."

! Nicht jede Erwartung sollte Ihre Agenda ändern, nicht jede Befürchtung Sie aus der Ruhe bringen. Die ersten zwei Arbeitsschritte im Workshop sind nichts Anderes als gelebtes Erwartungsmanagement für den Workshop. Insgesamt sollte eine solche Einführungssequenz nicht länger als 20 bis 30 Minuten dauern.

Arbeitsgruppen bilden

Fordern Sie nun die Teilnehmer auf, Arbeitsgruppen aus Personen mit ähnlicher Interessenlage zu bilden, z.B. aus Kunden, Entscheidern, Mitarbeitern aus den Fachabteilungen, Projektleitern. Geben Sie bei zwölf Teilnehmern vor, dass es nicht mehr als vier Arbeitsgruppen sein sollten. Die Menge an unterschiedlichen Darstellungen wird sonst zu umfangreich, um sie in der vorgesehenen Zeit zu bearbeiten.

"Malen Sie doch 'mal unser Portfolio!"

Machen Sie deutlich, dass beim Malen des Portfolios ein Bild entstehen soll, in dem Text spärlich und nur zur Erläuterung der gemalten Bild-Elemente genutzt wird.

Geben Sie den Teilnehmern nun Gelegenheit, Verständnisfragen zum Vorgehen zu stellen. Ermutigen Sie diese bei der Beantwortung, genau das Bild zu malen, das ihnen spontan zu dem Thema einfällt. Sehr strukturierte Menschen fragen häufig, aus welcher zeitlichen Perspektive sie das Bild malen sollen, d.h. ob sie "Das Heute" oder "Die Zukunft" darstellen soll. Machen Sie hierzu keine Angaben, sondern geben Sie die Frage an die Gruppe zurück, zu welcher der Teilnehmer gehört. Kündigen Sie an, dass Sie während der 15-minütigen Arbeitsphase im Raum umherlaufen und den Prozess in den Arbeitsgruppen unterstützen werden. Das gibt den Teilnehmern Sicherheit.

Umgang mit Diskussionen

Geben Sie jeder Arbeitsgruppe ein DIN-A0-Blatt Papier und Stifte und bitten Sie die Gruppen, an den vorbereiteten Arbeitsinseln Platz zu nehmen und in den nächsten 15 Minuten pro Gruppe ein Bild zum Thema "Unser Portfolio" zu malen. Oft werden Sie erleben, dass die Teilnehmer zunächst diskutieren. Das ist normal, da auch Personen mit scheinbar ähnlichen Interessen häufig eine unterschiedliche Sicht auf dasselbe Thema haben. Lassen Sie die Diskussion zu, sie ist Teil der Methode.

Achten Sie aber darauf, dass die Gruppen auch rechtzeitig mit dem Malen beginnen und ihre Ergebnisse sichern. Greifen Sie spätestens nach 5-8 Minuten ein, wenn immer noch nur diskutiert und nicht gemalt wird, und bitten Sie die Gruppe, nun mit dem Malen zu beginnen.

Beeinflussung vermeiden

Achten Sie während der Mal-Phase darauf, dass die Gruppen unabhängig voneinander entscheiden, welche Aspekte Eingang in ihre Bilder finden.

Geben Sie selbst so wenig wie möglich vor. Gehen Sie von Arbeitsinsel zu Arbeitsinsel, beantworten Sie Fragen und hören Sie bei den Diskussionen zu. Wenn Sie feststellen, dass die Teilnehmer nicht wissen, wie sie anfangen sollen, geben Sie Anregungen, wie man den Sachverhalt malen könnte, den Sie eben in der Gruppendiskussion gehört haben. Achten Sie jedoch darauf, dass nicht Sie es sind, der das Bild gestaltet (siehe Arbeitshilfe 2). Nach einer ersten Anlaufphase klappt das Malen meiner Erfahrung nach meist sehr gut.

Auf Einhaltung der Zeit achten

Legen Sie Ihr Augenmerk auch darauf, dass die Teilnehmer rechtzeitig zum Ende kommen. Steuern Sie dies aktiv, indem Sie zwischendurch ansagen, wie viel Zeit noch zum Malen bleibt. Nur wenn Sie feststellen, dass in einer oder mehreren Gruppen noch intensiv gearbeitet wird, geben Sie einen Zeitzuschlag von maximal zehn Minuten.

Die Bilder vorstellen

Bitten Sie die Gruppen, nach Abschluss der Mal-Phase ihr Bild an der Magnettafel der Gruppe anzubringen und wieder im Plenum Platz zu nehmen.

Stellen Sie nach und nach die verschiedenen Gruppenbilder allen Teilnehmern vor. Die Vorstellung eines Bildes sollte nicht wesentlich länger als zehn Minuten dauern.

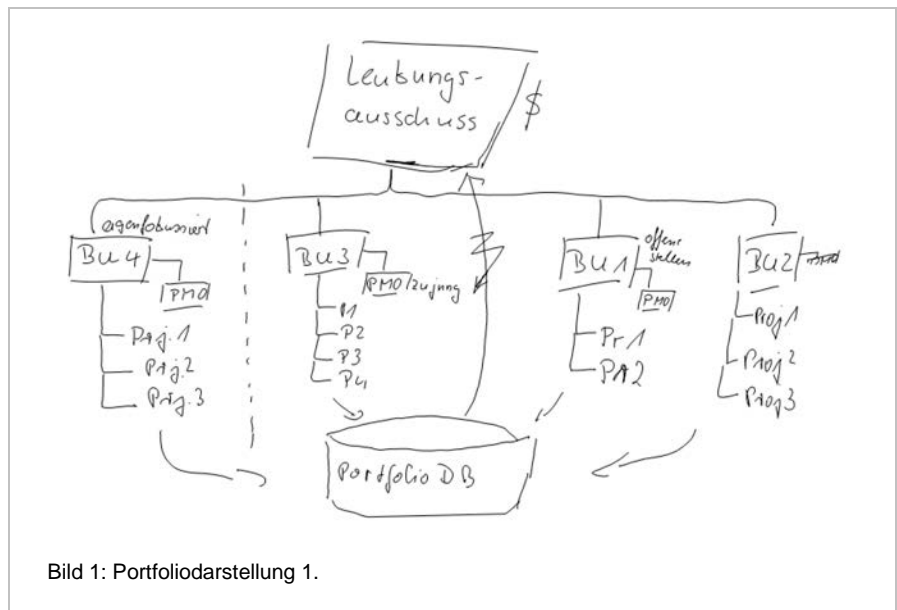
Ermuntern Sie zunächst die Mitglieder der jeweils anderen Gruppen – also nicht die Künstler selbst –, sich zu äußern, was sie in dem jeweiligen Bild sehen. Kommentieren Sie selbst, was Ihnen spontan einfällt, wenn Sie das Bild betrachten, in der Art "Oh, das ist aber ein bunter Mann da vorne ...", um die Reflektion über das Bild in Gang zu bringen. Halten Sie sich dabei jedoch mit eigenen Schlussfolgerungen zurück.

Sammeln Sie zunächst alle Aussagen und notieren Sie diese auf einem "Spickzettel". Die Aussagen sind für Ihre spätere Moderation der Diskussion im Plenum wichtig, wo Sie diese an passender Stelle in die Diskussion einbringen können.

Im zweiten Teil der Bildvorstellung fordern Sie die Ersteller des Bildes auf, sich zu äußern, was sie mit dem Bild ausdrücken wollen. Stellen Sie dabei bereits Bezüge zu den Beiträgen der Angehörigen der anderen Gruppen her. Auch dies dient der Vorbereitung auf die spätere Diskussion im Plenum, welche die unterschiedlichen Sichtweisen auf das Portfolio aufnimmt.

Beispiele

Bild 1 und Bild 2 zeigen zwei Portfolio-Darstellungen, wie sie in ähnlicher Form in Workshops entstanden sind. Wie Sie sehen, darf in den Bildern durchaus Text verwendet werden und die zeichnerischen Fähigkeiten der Teilnehmer müssen – ähnlich wie meine – nicht sehr ausgeprägt sein. Lassen Sie als Moderator den Teilnehmern entsprechend Freiräume in der Darstellung. Achten Sie lediglich darauf, dass diese nicht ausschließlich Text verwenden. Systemisch gesprochen: Alles, was kommt, hat seine Berechtigung und Bedeutung.



Bereits ein kurzer Blick zeigt, wie unterschiedlich die Portfolio-Darstellungen ausgefallen sind:

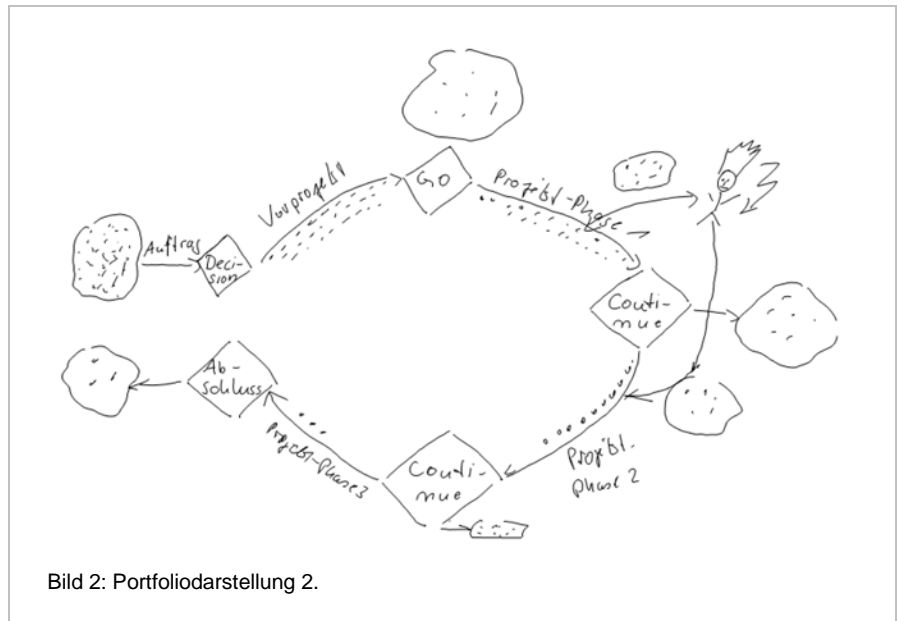
Bild 1 ist sehr strukturiert, organisatorische Zuordnungen und Aufteilungen scheinen wichtig zu sein. Zwischen Lenkungsausschuss und Portfolio-Datenbank scheint die Verbindung gestört. All dies wären Beobachtungen, die Sie oder andere Teilnehmer einbringen können. Spannend ist es dann, die Interpretationen mit dem abzugleichen, was die Maler darstellen wollten.

Mehr Interpretationsspielraum lässt Bild 2. Es liegt nahe, dass der Prozess der Projektbewertung dargestellt wird. Aber sind die Punkte an den Verbindungslinien und in den "Wolken" Steine, die diesen Prozess behindern – oder

noch etwas ganz Anderes? Und wer ist die Person mit der Krone auf dem Kopf, die so offenkundig den Prozess stört?

Kaffee-Pause

Nach der ersten Reflektionsrunde machen Sie eine Kaffee-Pause von etwa zehn Minuten, damit das bisher Erarbeitete auf die Teilnehmer wirken kann. Stellen Sie die Magnettafeln mit den Bildern so im Raum auf, dass alle Bilder gleichermaßen gut sichtbar sind. Stellen Sie nun die zweite leere Pinnwand in die Mitte vor das Plenum. Auf ihr sammeln Sie die Ergebnisse der kommenden Diskussion.



Unterschiedliche Sichtweisen herausarbeiten

Eröffnen Sie nun die Diskussion im Plenum mit der Frage, welche wesentlichen Erkenntnisse die Teilnehmer aus der bisherigen Reflektion gewonnen haben. Nutzen Sie hierzu z.B. die Blitzlicht-Technik (siehe Arbeitshilfe 1).

Initiieren Sie anschließend einen Meinungsaustausch über die wesentlichen Unterschiede zwischen den Bildern. Fragen Sie die Teilnehmer nach ihren Hypothesen, warum diese Unterschiede entstanden sind. Um die Diskussion sinnvoll zu steuern, ist der Einsatz systemischer Fragetechniken hilfreich (siehe Arbeitshilfen 1 und 2).

Ziel ist es, dabei die wesentlichen Kriterien herauszuarbeiten, die das Portfolio beeinflussen. Dies können sowohl Kriterien sein, die explizit und bewusst zur Portfolio-Steuerung genutzt werden, aber auch solche, die das Portfolio implizit und für die Beteiligten bisher unbewusst steuern, wie z.B. ein Mitglied des Portfolio Boards. Nutzen Sie die Moderationskarten, um diese Kriterien und andere wichtige Erkenntnisse auf der zweiten Pinnwand festzuhalten. Clustern Sie diese Karten in einem weiteren Schritt nach expliziten und impliziten Steuerungskriterien. Vermeiden Sie es, die Teilnehmer im Vorfeld darauf hinzuweisen, dass es auch implizit Kriterien gibt. Diese Erkenntnis entsteht üblicherweise während des Mal-Prozesses in den Gruppen selbst.

Planen Sie für diesen Arbeitsschritt 30 Minuten ein.

Resümee und nächste Schritte

Lassen Sie die Teilnehmer nun neue Arbeitsgruppen bilden. Achten Sie dabei darauf, dass sich die ursprünglichen Stakeholder-Gruppen auflösen und die Arbeitsgruppen durchmischen. Geben Sie den neu gebildeten Gruppen die Aufgabe zusammenzufassen, welche (neuen) Erkenntnisse sie aus dem bisher Gehörten gewonnen ha-

ben und wie sie diese in ihre zukünftige Projektauswahl und -steuerung einfließen lassen werden. Bitten Sie diese auch darum, konkrete Maßnahmen zu erarbeiten, wie künftig die Projektauswahl und -steuerung durchgeführt werden soll. Die Gruppen dokumentieren ihre Erkenntnisse und Vorschläge für Maßnahmen auf den Rückseiten der Magnetwände. Geben Sie ihnen dafür etwa 20 Minuten Zeit.

Abschließend stellen die Gruppen ihre Ergebnisse im Plenum vor, das darüber abstimmt, welche vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden. Dokumentieren Sie die verabschiedeten Maßnahmen auf dem Flipchart und sorgen Sie dafür, dass pro Maßnahme ein Verantwortlicher benannt wird, der dafür sorgt, dass sie auch wirklich umgesetzt wird.

Dieser Punkt ist derjenige, den Sie am wenigsten vorbereiten können. Hier sind Sie sehr stark abhängig von den Ergebnissen, welche die Gruppen erarbeitet haben. Vertrauen Sie auf deren Kreativität und Lösungsorientierung. Nehmen Sie die Ergebnisse, so wie sie sind, und versuchen Sie nicht, das Plenum in einer Richtung zu beeinflussen, von der Sie glauben, dass es die richtige ist.

Abschluss

Fassen Sie den Ablauf des Workshops und die Ergebnisse kurz zusammen. Fragen sie die Teilnehmer abschließend, z.B. wieder mit einer Blitzrunde, wie ihnen der Workshop gefallen hat und was man bei einem Folge-Workshop besser machen könnte.

Bedanken sie sich für das Feedback und schließen Sie den Workshop ab. Machen Sie im Anschluss mindestens ein Fotoprotokoll von den erarbeiteten Ergebnissen und verteilen Sie dieses per E-Mail an die Teilnehmer.

Erfolgsfaktoren für den Workshop

Der wesentlichste Erfolgsfaktor ist natürlich, dass Sie **Lust** und den erforderlichen **Mut** haben sollten, auch einmal **etwas Neues auszuprobieren** und dafür zu werben. Als jemand, der im Projektmanagement tätig ist, bringen Sie die erforderlichen Fähigkeiten mit.

Wichtig ist auch, dass Sie bei der Einladung zum Workshop auf eine **ausgewogene Zusammensetzung der Teilnehmer** achten, d.h. dass alle für das Portfolio wesentlichen Stakeholder-Gruppen vertreten sind und keine der Gruppen ein Übergewicht bildet.

Auch sollten Sie **Erfahrung mit Moderationstechniken** mitbringen. Sie sollten **gut zuhören können** und in der Lage sein, **flexibel auf die Ergebnisse zu reagieren**, welche die Teilnehmer erarbeitet haben. Verlassen Sie sich dabei auf Ihre Intuition. Achten Sie aber auch auf ein **striktes Zeitmanagement**, denn der Zeitrahmen für den Workshop ist knapp bemessen und kann sonst schnell "gesprengt" werden.

Wenn eines der Ergebnisse des Workshops ist, dass künftig solche oder ähnliche Workshops regelmäßig durchgeführt werden sollen, **nutzen Sie auch andere Methoden** innerhalb der Workshops, wie z.B. Aufstellungen. Sie können so vermeiden, dass bei den Teilnehmern eine Routine eintritt, die kreativitätstötend wirken kann.

Zusammenfassung

In den vorangegangenen Abschnitten haben Sie eine, die Intuition ansprechende, einfache Methode kennengelernt, mit der Sie Kriterien herausarbeiten können, welche die Portfolio-Auswahl und -bewertung in Ihrem Unternehmen beeinflussen, welche die üblichen Kennzahlen-basierten Verfahren ergänzt.

Die Methode unterstützt Sie darin, versteckte Entscheidungskriterien aufzudecken, Unterschiede in der individuellen Wahrnehmung des Portfolios deutlich zu machen und damit das Gesamtsystem in seiner Komplexität zu erfassen. Gleichzeitig hilft sie, die Komplexität zu reduzieren, indem die Malenden durch die Methode dazu gezwungen sind, sich auf wesentliche Aspekte zu beschränken.

Der Workshop stellt keinen Ersatz für eine auf Kennzahlen basierende Portfolio-Bewertung dar. Mit den auf Zahlen, Daten und Fakten beruhenden Methoden schaffen sie sich rückwirkend eine Erklärungshilfe für den Erfolg oder Nicht-Erfolg des Portfolios. Für Voraussagen auf die Zukunft sind diese nur eingeschränkt nutzbar. Ein Workshop, wie der oben vorgestellte, unterstützt die intuitive Seite des Entscheidungsprozesses und bringt weitere wesentliche Entscheidungsfaktoren an Licht.

Literatur

- Gigerenzer, Gerd: Bauchentscheidungen: Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition, Goldmann Verlag, München 2008
- Kuhlmei, Astrid/Wagenhals, Klaus: **"Mehr vom Selben hilft nicht!" Aufruf zu mehr Ganzheitlichkeit bei Projekt- und Portfolio-Betrachtungen**, Workshop auf dem PM Forum, Nürnberg 2011 (Präsentation)
- Kuhlmei, Astrid: **Systemische Interview-Technik als Basis für die Service-Definition eines Projekt Office**, Vortrag auf dem PM Forum, Nürnberg 2008 (Präsentation)
- Rollwagen, Ingo: Deutsche Bank Research. Projektwirtschaft 2020, PMO Symposium 2009
- TU Berlin (Hrsg.): MPM-Benchmarking-Studie. Abschlussbericht 2009
- Wagenhals, Klaus: Projektportfolio-Management. Warum Zahlen nicht mehr der einzige Schlüssel zur "Wahrheit" sein können, ZfAW, Heft 4, 2011

Tipp – Methode

Verteilte Teams

Die visuelle Landkarte – den Projektfortschritt stets im Blick

Üblicherweise werden in verteilten Projekten der Projektfortschritt und das Status-Reporting, aber auch Ansprechpartner und Zuständigkeiten, in Excel-Tabellen oder PowerPoint-Präsentation festgehalten. Hier den Überblick zu behalten, z.B. über den aktuellen Fortschritt an den verschiedenen Standorten, kann besonders bei größeren, komplexen Projekten schwierig sein. Abhilfe schafft hierfür eine Visualisierung mit der Projekt-Landkarte.

Was ist die visuelle Projekt-Landkarte?

Die visuelle Landkarte eignet sich hervorragend für standortübergreifende Projekte. Es handelt sich dabei um eine selbsterstellte reale (oder fiktive) Landkarte, die mit Informationen über allgemeine Projektdaten oder aktuelle Kennzahlen angereichert wird (s. Abschnitt "Inhalte der Projekt-Landkarte"). Auf diese Weise kann die Projektleitung z.B. das Reporting visualisieren oder die Landkarte auch für das Projektmarketing nutzen. Die Landkarte besticht durch ihre Einfachheit sowie Transparenz und stellt ein ideales Kommunikationswerkzeug dar.

Wichtig ist grundsätzlich, dass die Karte zu Ihrem Vorhaben passt, also dass Sie eine Europakarte für ein Projekt verwenden, welches nur europäische Länder betrifft oder eine Weltkarte für globale Projekte. Ein Beispiel für eine fertig erstellte Projekt-Landkarte sehen Sie in Bild 1.

Bei dem Beispiel in Bild 1 handelt es sich um eine visuelle Projekt-Landkarte zu einem Rollout-Projekt in den USA. Auf der Karte sind u.a. Ansprechpartner, die Anzahl der auszurollenden Computer sowie der aktuelle Status vermerkt. Eine Ampel kennzeichnet das Verhältnis zwischen prognostiziertem Forecast und aktuell umgestellten Computern. Auf der linken Seite sehen Sie entsprechende Meta-Daten wie Projektname, Informationen zum Projektleiter, Webseite des Projekts usw.

Autor



Christian Botta

Inf.wiss und Chemie-Ing, seit 2000 als PM & Berater für IT-Projekte. Zertifiziert als PMP®, Scrum Master & Product Owner. Mitinhaber von Visual Braindump

Kontakt: christian@visual-braindump.de



Daniel Reinold

arbeitet als Senior Consultant, Key-Account-Manager & Projektleiter bei der eSolve AG. Zertifiziert nach PMI, als Scrum Master & Product Owner. Mitinhaber von Visual Braindump

Kontakt: daniel@visual-braindump.de

Mehr Informationen unter:

projektmagazin.de/autoren

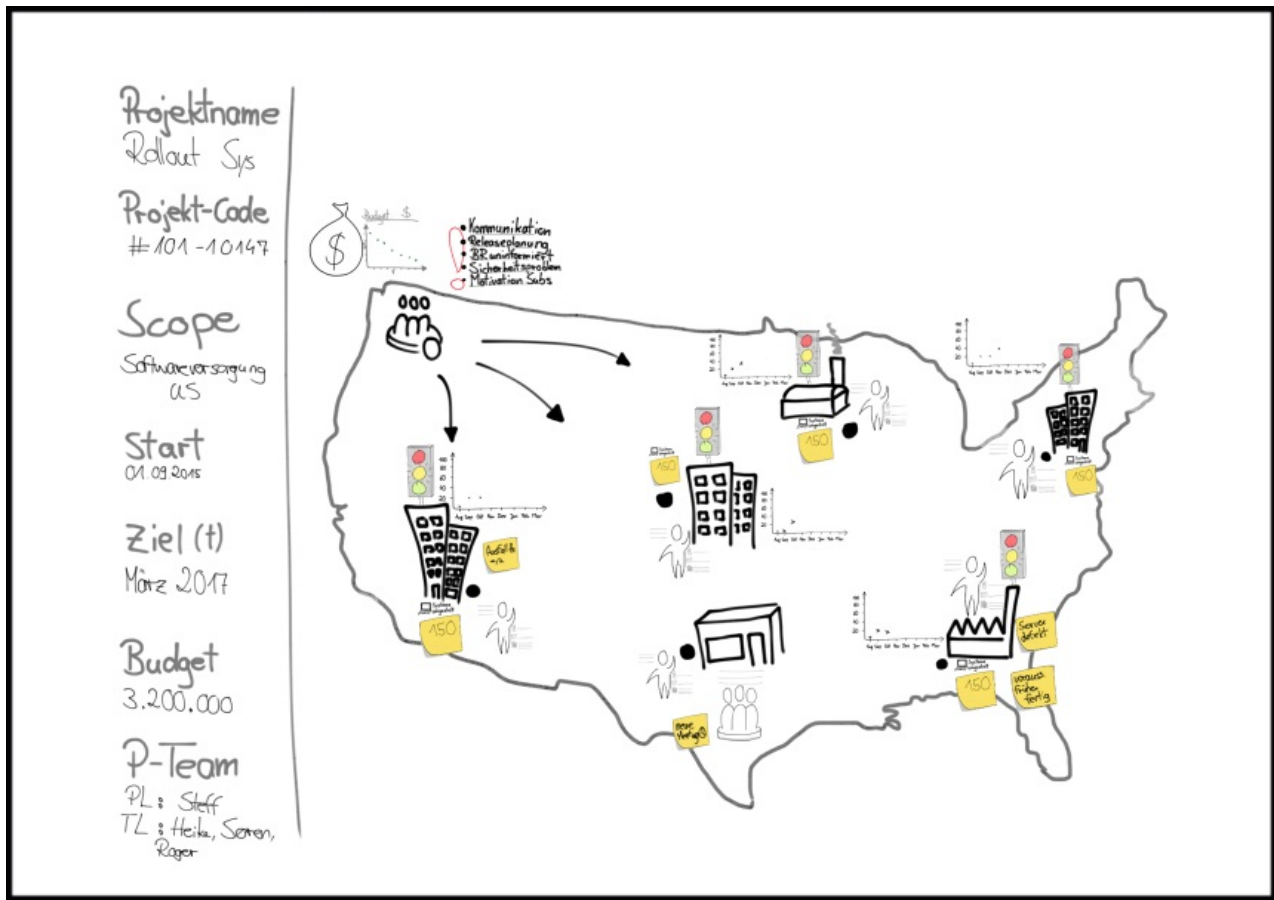


Bild 1: Eine visuelle Projekt-Landkarte für ein Rollout-Projekt in den USA.

Einsatz und Nutzen der Projekt-Landkarte

Die visuelle Landkarte erfüllt mehrere Funktionen: Neben der Tatsache, dass sie einen optischen Reiz darstellt, kann sie – wenn entsprechend groß und an exponierter Stelle aufgestellt – zum zentralen Kommunikationsplatz im Projekt werden. Darüber hinaus lässt sich die Landkarte für das Berichtswesen oder das Projektmarketing verwenden. Klassische Reports kann die Projektleitung beispielsweise durch Fotoprotokolle der Landkarte ergänzen oder ggf. sogar ersetzen. Empfehlenswert ist es in jedem Fall, den Beteiligten an den anderen Standorten regelmäßig Fotos der Landkarte zu senden und deren Feedback konsequent und beständig einzufordern.

Die Erstellung der Landkarte sollte, wenn möglich, im Team vorgenommen werden. Als teambildende Maßnahme fördert dies zudem die kollektive Kreativität. Um möglichst viele Teammitglieder bei der Erstellung zu involvieren, eignen sich speziell bei verteilten Teams zentrale Veranstaltungen wie z.B. der Kick-off.

Inhalte der Projekt-Landkarte

Die Projekt-Landkarte kann verschiedene projektspezifische (Meta-)Informationen enthalten. Grundsätzlich ist es möglich, zwischen statischen Projektinformationen, wie z.B. Projektname, und veränderlichen Daten, wie z.B. Fortschrittskennzahlen, zu unterscheiden.

Handelt es sich um statische Informationen, können diese Daten direkt auf der Karte notiert werden. Veränderliche Daten der visuellen Landkarte bedürfen einer regelmäßigen Pflege. Bringen Sie deshalb solche Informationen mit haptischen, austauschbaren Elementen auf der Karte an, wie z.B. mit Haftnotizen oder Stattys; auf diese Weise können Sie Daten schnell und regelmäßig aktualisieren.

Nachfolgend eine Auflistung möglicher Informationen (s. auch Bild 2):

- Ansprechpartner
- Teams / Teamzusammensetzung
- Dynamische Informationen – z.B. Rollout-Zahlen
- Aktueller Status mit Hilfe von Ampeln
- Größenangaben
- Fortschrittskennzahlen
- Risiken
- Finanzielle Informationen

Aufbau und Erstellung einer visuellen Landkarte

1. Umrisse zeichnen

Eine visuelle Landkarte lässt sich leicht erstellen. Malen Sie entweder auf ein Flipchart oder eine große Papierfläche, die Sie an der Wand befestigen, die Karte frei Hand ab oder projizieren Sie mithilfe eines Beamers eine Karte darauf, um dann die Umrisse "abzupausen".

Um eine Projekt-Landkarte auf eine große Fläche zu zeichnen, nehmen Sie Papierrollen als Unterlage. Selbstverständlich können Sie die Landkarte auch am Rechner erzeugen und dann via Plotter ausdrucken. Falls Sie frei Hand zeichnen, skizzieren Sie die Umrisse zunächst mit einem Bleistift vor und ziehen Sie diese anschließend mit einem Marker nach. Zur Akzentuierung bestimmter Bereiche verwenden Sie farbige Marker.

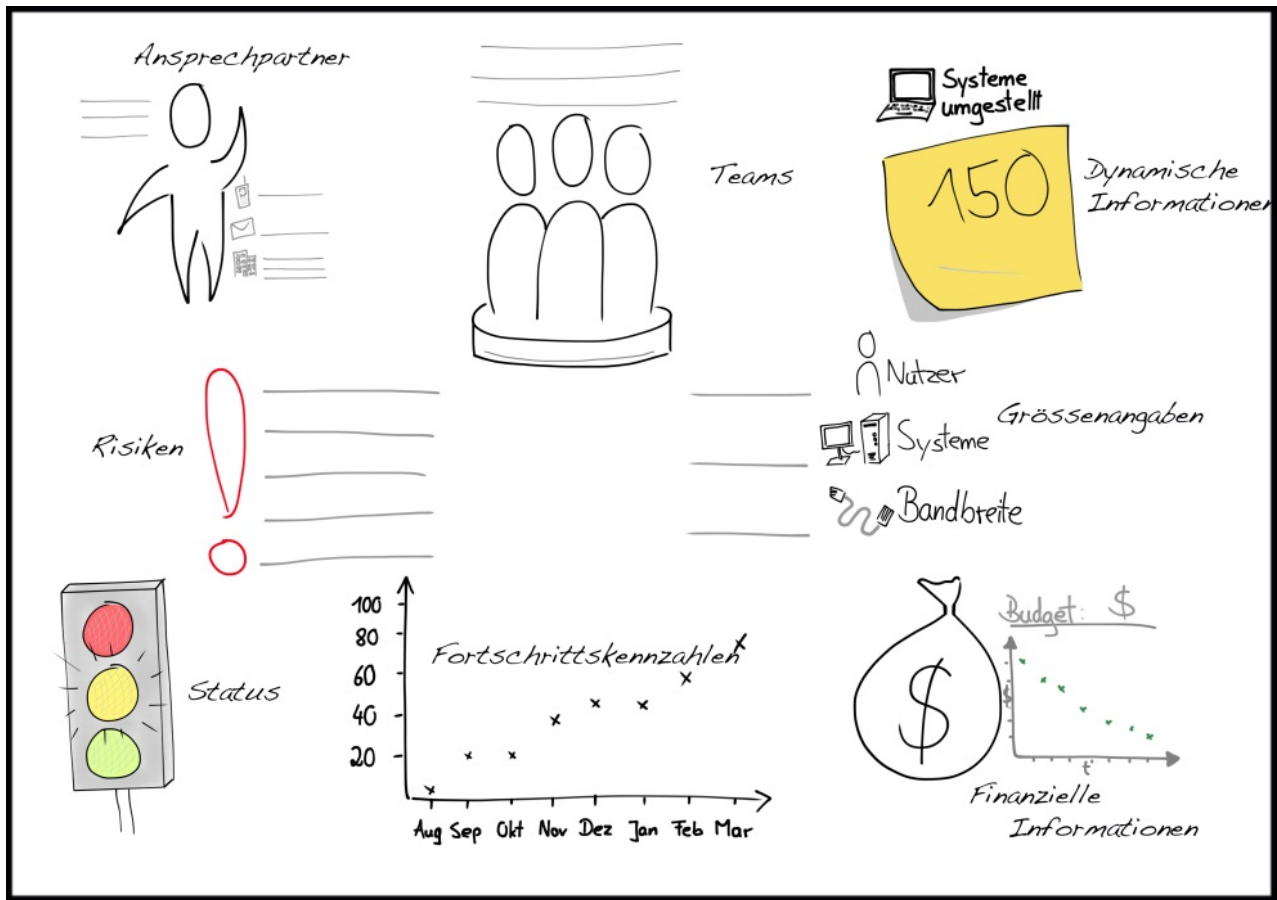


Bild 2: Mögliche Informationen, die eine Projekt-Landkarte enthalten kann.

Aufbau und Erstellung einer visuellen Landkarte

1. Umrisse zeichnen

Eine visuelle Landkarte lässt sich leicht erstellen. Malen Sie entweder auf ein Flipchart oder eine große Papierfläche, die Sie an der Wand befestigen, die Karte frei Hand ab oder projizieren Sie mithilfe eines Beamer eine Karte darauf, um dann die Umrisse "abzupausen".

Um eine Projekt-Landkarte auf eine große Fläche zu zeichnen, nehmen Sie Papierrollen als Unterlage. Selbstverständlich können Sie die Landkarte auch am Rechner erzeugen und dann via Plotter ausdrucken. Falls Sie frei Hand zeichnen, skizzieren Sie die Umrisse zunächst mit einem Bleistift vor und ziehen Sie diese anschließend mit einem Marker nach. Zur Akzentuierung bestimmter Bereiche verwenden Sie farbige Marker.

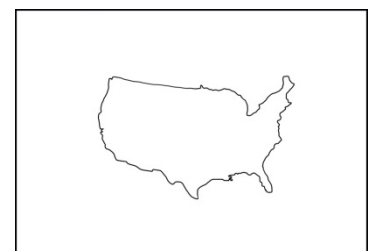


Bild 3: Im ersten Schritt werden die Umrisse (hier: USA) auf eine Wandfläche oder Flipchart gezeichnet.

2. Randbereich mit Meta-Informationen füllen

Wichtig ist die Größe der Karte. Unsere generelle Empfehlung: Je größer, desto besser. Kleiner als ein Flipchart-Papier sollte die Karte nicht sein. Ebenfalls ist es empfehlenswert, einen Randbereich freizulassen (s. Bild 4). Dieser Raum lässt sich für allgemeine Daten und projektdefinierende Meta-Informationen nutzen.

3. Standorte einzeichnen

Markieren Sie nun Ihre Standorte auf der Landkarte. Dabei können Sie z.B. die Relevanz der Standorte oder deren Größe durch die Größe der Schrift dokumentieren. Sehen sie bei jedem Standort ausreichend Platz für Ihre Projektspezifischen Informationen vor.



Bild 4: Lassen Sie an einem Rand etwas Platz, um dort Meta-Informationen zum Projekt festzuhalten.

4. Aktuelle Informationen ergänzen

Um aktuelle Informationen auf der Landkarte anzubringen, verwenden Sie Post-Its oder Stattys. Auch abziehbare Aufkleber, Sticker oder Magnete (falls die Landkarte auf einer Magnetwand angebracht wird) lassen sich zur Visualisierung von Statusinformationen hervorragend einsetzen. Wenn Sie Fotos befestigen möchten, achten Sie darauf, dass ein häufiges Ankleben und Abziehen das Papier beschädigen kann. Die fertige Projekt-Landkarte in unserem Beispiel sehen Sie in Bild 1.

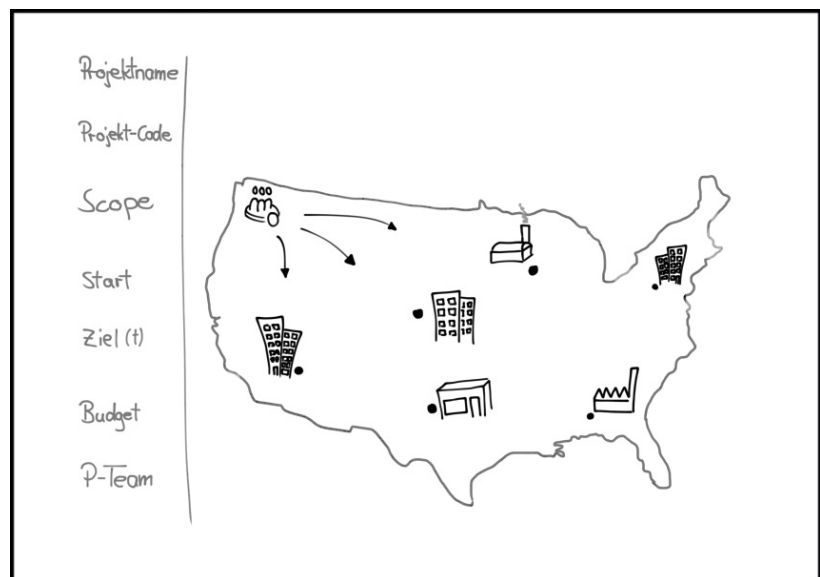


Bild 5: Zeichnen Sie die verschiedenen Standorte ein.

5. Positionierung der Landkarte

Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die visuelle Landkarte ist ihre Positionierung. Machen Sie sich deshalb Gedanken, wo Sie die Landkarte am besten aufhängen – je exponierter der Platz, desto besser. In jedem Fall sollte es ein stark frequentierter Ort sein, an dem die Karte auf Kopfhöhe befestigt ist. Denkbar sind z.B.:

- Kaffeküche, Cafeteria
- Mitten im Projektbüro – achten Sie darauf, dass der erste Blick beim Betreten des Büros auf die Landkarte fällt.
- Bürotür des Projektleiters oder des Auftraggebers
- Neben zentralen Aushängen
- Bei Projekten, die alle Mitarbeiter betreffen, ist auch ein Aushang am Eingang der Kantine denkbar.

Tipps und Tricks

Projektphasen mit der Landkarte visualisieren

Fiktive visuelle Landkarten können während des gesamten Projekts – oder auch für einzelne Projektphasen – als mentaler Anker dienen – auf diese Weise führt die Landkarte den Teammitgliedern den Projektstatus immer wieder vor Augen.

Sie haben z.B. die Möglichkeit, die Projektphasen mit Kontinenten gleichzusetzen und eine Route zwischen den Kontinenten zu skizzieren. Auf ein Post-it malen Sie dann einen Heißluftballon und lassen diesen über die einzelnen Kontinente – sprich: Projektphasen – "fliegen" (Bild 6).

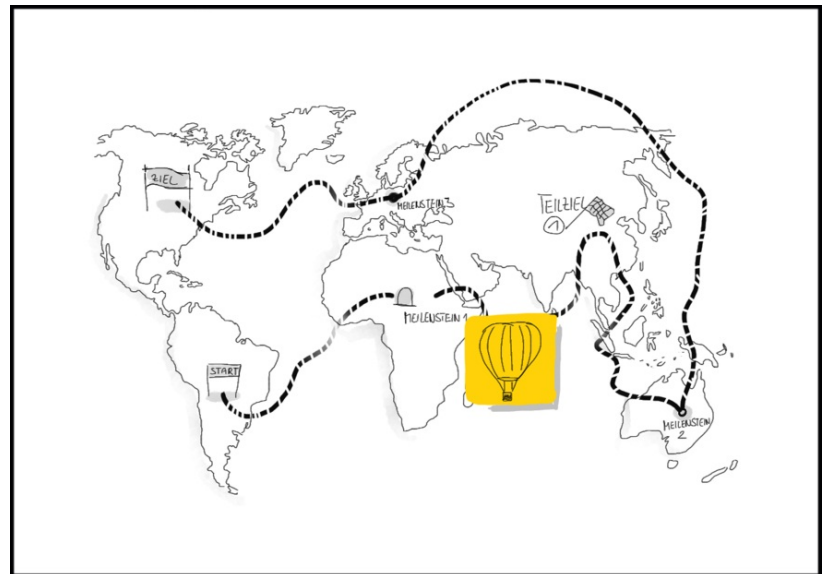


Bild 6: Den aktuellen Projektstand mit einem Heißluftballon-Flug visualisieren.

Retrospektiven oder Lessons Learned

Auch eine Retrospektive oder Lessons Learned können Sie mithilfe von visuellen Landkarten durchführen. Generieren Sie z.B. eine Landschaft mit Bergen und Tälern, mit Schluchten oder Bächen, die überquert werden mussten und versehen Sie dieses Gesamtbild mit den entsprechenden Notizen.

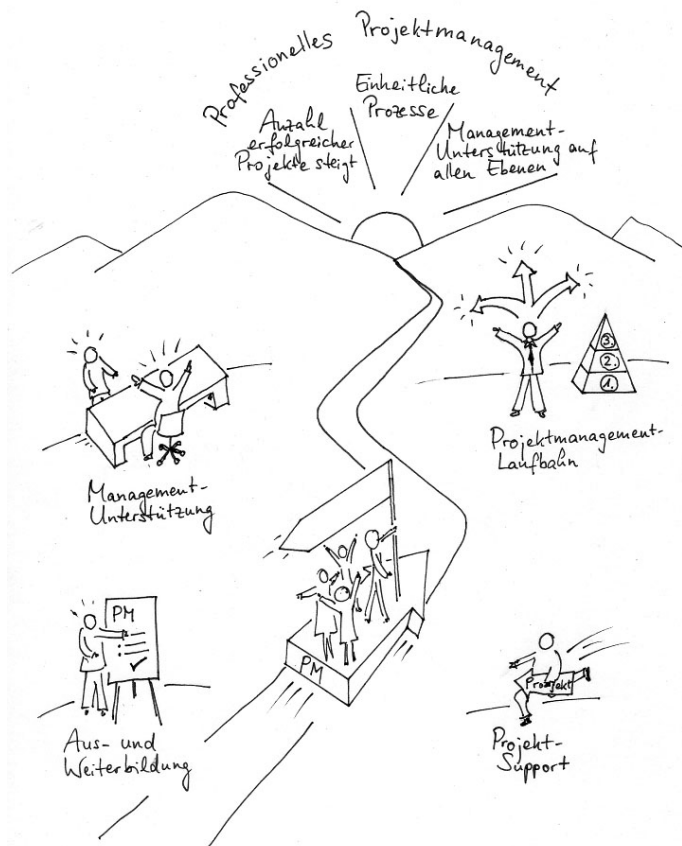
Weniger ist mehr

Überladen Sie Ihre Landkarte nicht! Sehen Sie die Landkarte als Chance, sich auf das Wesentliche zu reduzieren. Sie ist kein Allheilmittel und kann weitere notwendige Dokumentationen nicht ersetzen.

Die Landkarte muss nicht perfekt sein – Ziel ist es nicht, ein Kunstwerk zu erstellen, sondern Kommunikation zu fördern und den Austausch zu erleichtern. Es wird sie niemand fragen, ob irgendwelche Grenzen 1:1 abgebildet sind, ob Städte an den exakt richtigen Punkten eingezeichnet wurden. Die visuelle Landkarte ist ein emotionales Werkzeug und sie ist individuell. Lassen Sie sich und Ihrem Team freien Lauf, seien Sie kreativ, benutzen Sie Farben, Hilfsmittel und gestalten Sie somit Ihren "visuellen Projektanker".

Tipp – Kommunikation

Wie Sie mit visuellen Landschaften Ihre Präsentationen und Workshops aufwerten



Autor



Kinga Wagner

selbst. Beraterin und
Trainerin, Schw. Personal-
entwicklung und Projekt-
management, Graphic Recording,
Graphic Facilitation

Kontakt: kinga.wagner@p-spe.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

ähnliche Artikel

› Flipchart statt PowerPoint – so geht's!

› Wie Sie mit eigenen Zeichnungen Ihre Präsentationen aufwerten

sowie in den Rubriken:

› Präsentation / Moderation

Wenn Sie in einer Präsentation oder in einem Workshop mit selbst gezeichneten Bildern arbeiten, sprechen Sie nicht nur den Verstand, sondern auch die Kreativität und Emotionalität der Teilnehmer an. Die Präsentationsinhalte prägen sich dadurch besser ein und Sie erreichen mehr Aufmerksamkeit. Eine Anleitung, wie Sie mit einfachen Grundformen Piktogramme zeichnen und damit Begriffe aus dem Projektmanagement-Umfeld darstellen können, finden Sie in meinem Tipp **"Wie Sie mit eigenen Zeichnungen Ihre Präsentationen aufwerten"** (Projektmagazin Ausgabe 2/2013). Zum Beispiel erfahren Sie, wie Sie eine Agenda Ihrer Veranstaltung aus einzelnen Piktogrammen erstellen, indem Sie diese Mind-Map-artig anordnen.

Aber auch für Workshops können Sie Zeichnungen effektiv einsetzen, um das Ergebnis begleitend zu visualisieren und z.B. Prozessabläufe abzubilden. Am besten eignen sich dazu visuelle Landschaften, wie im Bild oben gezeigt. Wenn Sie solche Landschaften als Template in Ihr zeichnerisches Repertoire aufnehmen, können Sie mit einigen Variationen eine Vielzahl von Inhalten darstellen.

Besonders gut für die Visualisierung eines Projektmanagement-Prozesses oder einer Projektplanung eignet sich die "Berglandschaft", die aus den drei Bestandteilen "Ausgangspunkt", "Weg mit Zwischenschritten" und "Endzustand" besteht.

Eine Berglandschaft zeichnen

Gezeichnet wird eine solche Berglandschaft folgendermaßen: Beginnen Sie mit einer Schlangenlinie im oberen Drittel Ihres Blattes – der Bergkette. Die Berge können eher abgerundet oder kantig sein, der höchste Berg sollte etwa in der Mitte der Bergkette liegen.



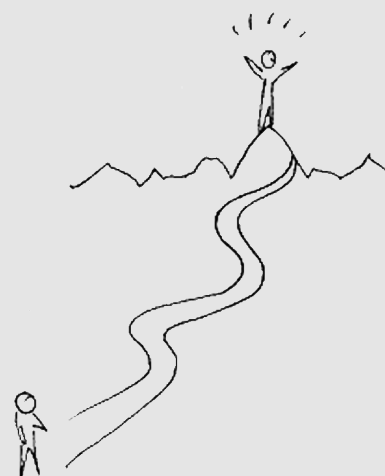
Zeichnen Sie den erfolgreichen Gipfelstürmer nach der Anleitung für die "StarPeople" (Projektmagazin Ausgabe 2/2013).



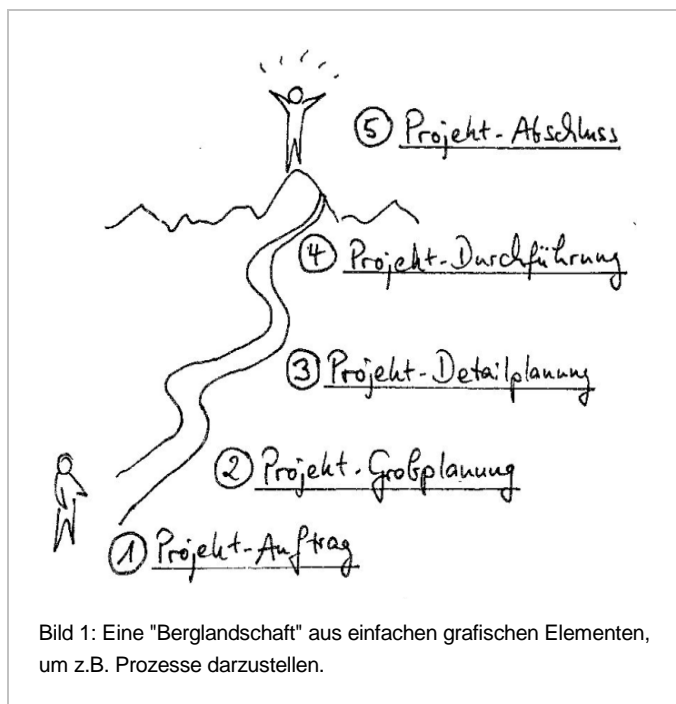
Nun skizzieren Sie den Weg. Beginnen Sie unten links und achten Sie darauf, den Aufstieg nicht zu steil und nicht zu kurvenreich zu gestalten – er symbolisiert in ihrem Prozess den Weg zum Ziel und der soll schließlich zu bewältigen sein!



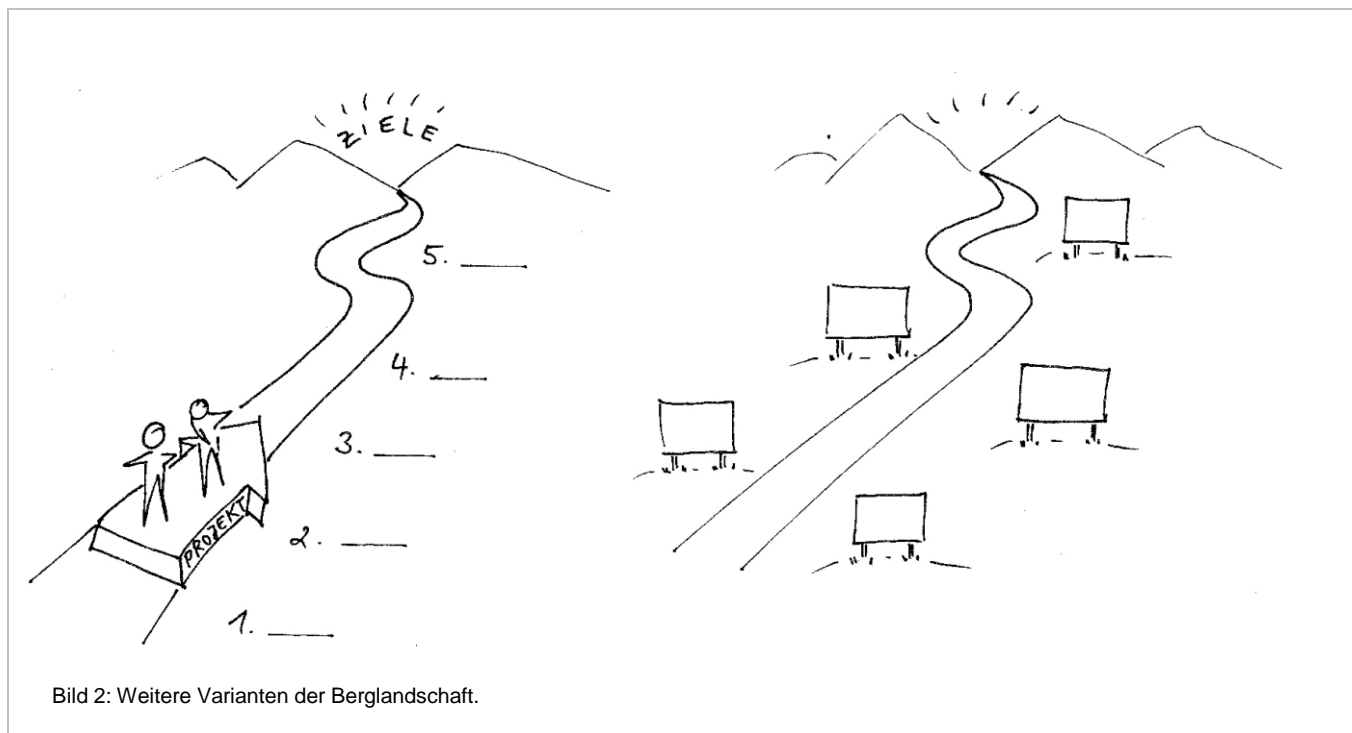
Zuletzt zeichnen Sie den Bergsteiger am Anfang des Wegs, wiederum nach der Anleitung für die StarPeople. Entscheiden Sie dabei selbst, wie er wirken soll: eher müde bzw. skeptisch, oder topfit und motiviert für die Herausforderung?



Aus der gezeichneten Landschaft wird die Darstellung eines Projektmanagement-Prozesses, wenn Sie die einzelnen Schritte, Phasen oder Teilziele seitlich des Weges notieren, wie in Bild 1 gezeigt.



Zwei weitere Varianten der Berglandschaft sehen Sie in Bild 2.



! Damit Sie die hier gezeigten Templates für Ihre Moderationen verwenden können, sollten Sie neben dem gezeichneten Weg genügend Platz lassen, um dort Teilnehmerbeiträge eintragen oder Moderationskarten anpinnen zu können (Bild 3).

Tipps zum Einsatz des Templates

Keine Frage, diese Bilder müssen vor der Veranstaltung gezeichnet werden! Selbst wenn man in der Lage wäre, sie vor versammeltem Publikum fehlerfrei zu zeichnen, würde dies zu lange dauern.

Bei der Erstellung Ihrer Templates haben Sie grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Sie zeichnen mit Flipchart-Markern direkt auf das Medium, das Sie später verwenden (Flipchart oder Pinnwand mit weißem Papier). **Vorteil:** Ihr Bild ist einzigartig und unverfälscht, da weder Medienwechsel noch Nachbearbeitung stattfinden. Gerade bei Workshops, in denen eine Gruppe sensible Fragen diskutiert, kann eine solche Echtzeichnung eine "persönliche Note" bringen, die gut zu dieser Atmosphäre passt. **Nachteil:** Korrekturen sind kaum möglich. Gelingt Ihnen z.B. die Zeichnung zum Weg zum Gipfel nicht zufriedenstellend, müssen Sie wieder von vorne anfangen. **Tipp:** Hilfslinien, die mit einem weichen Bleistift vorgezeichnet werden, erleichtern Ihnen die Arbeit und können später wieder entfernt werden. Farbakzente setzen Sie mit Wachs- oder Pastellkreiden.
- Sie zeichnen im Kleinformat (DIN A4 oder A3) mit Fineliner – auch hier sind Bleistift-Hilfslinien erlaubt –, scannen das Ergebnis ein und drucken es im gewünschten Format (z.B. DIN A0) auf einem Großformatdrucker, wie er in vielen Unternehmen vorhanden ist, aus. **Vorteil:** Mit einer Bildbearbeitung können Sie Ihre Zeichnung vor dem Ausdruck optimieren und z.B. störende Bildelemente löschen, Elemente aus anderen Bildern übernehmen oder auch Computerschrift einfügen – wobei der individuelle Eindruck des selbst gezeichneten Bilds erhalten bleibt. Diese Arbeitsweise eignet sich speziell für Präsentationen, in denen der ästhetische Anspruch hoch ist. Gute Ergebnisse erzielen Sie auch, wenn Sie Ihre gescannte und nachbearbeitete Zeichnung schwarzweiß ausdrucken und das Poster erst dann mit Wachs- oder Pastellkreiden farbig gestalten.

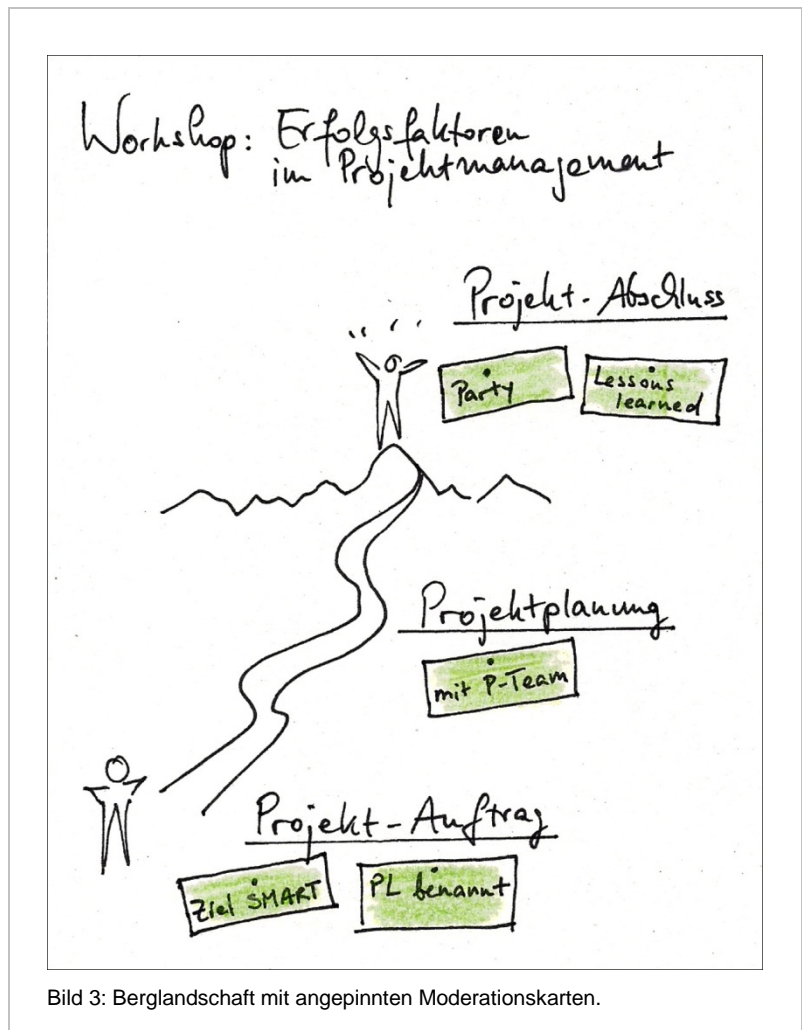
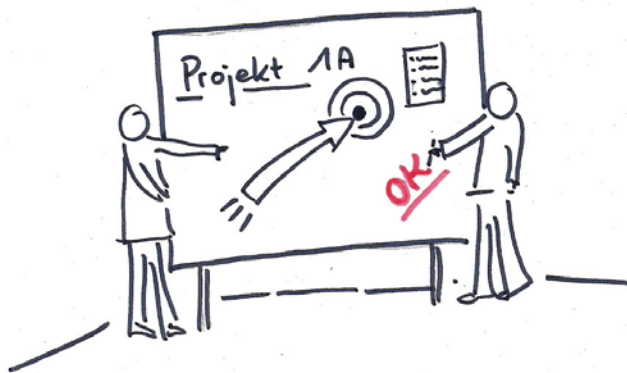


Bild 3: Berglandschaft mit angepinnten Moderationskarten.

Tipp – Kommunikation

Wie Sie mit eigenen Zeichnungen Ihre Präsentationen aufwerten



Autorin



Kinga Wagner

selbst. Beraterin und
Trainerin, Schwerpkt.
Personalentwicklung und

Projektmanagement, Graphic
Recording, Graphic Facilitation

Kontakt: kinga.wagner@p-spe.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Wenn Sie als Projektmanager präsentieren oder einen Workshop moderieren, dient dies in der Regel einem bestimmten Zweck: Sie stellen Ihr Projekt vor und möchten entweder Unterstützung oder positives Feedback erhalten oder Sie benötigen eine Entscheidung bzw. Genehmigung etc. In jedem Fall wird es Ihr Ziel sein, Ihre Botschaft verständlich und einprägsam zu übermitteln und die volle Aufmerksamkeit von Stakeholdern, Kunden oder Entscheidern zu erhalten.

Die im Projektmanagement häufig genutzten PowerPoint-Folien bringen allerdings für viele Entscheider keinen Überraschungseffekt mehr – selbst wenn sie perfekt gestaltet sind. Besser prägen sich die Präsentationsinhalte bei Ihren Zuhörern ein, wenn Sie diese mit eigenen Zeichnungen aufwerten. Selbstgestaltete Bild- und Textelemente sprechen nicht nur den Verstand Ihrer Zuhörer an, sondern auch deren Kreativität und Emotionalität und aktivieren damit beide Gehirnhälften. Zudem sorgt die sichtbare Entstehung von geschriebenen Worten und gezeichneten Bildern dafür, dass Informationen nicht nur schneller aufgenommen werden, sondern auch länger im Gedächtnis bleiben.

Dieser Tipp zeigt, wie Sie mit wenigen Grundelementen einprägsame Flipchart-Bilder erstellen können, die Ihre Präsentationen lebendiger machen. Es ist dabei nicht nötig, PowerPoint-Folien gänzlich durch eigene Zeichnungen zu ersetzen, sondern es geht vor allem darum, die Highlights einmal anders zu visualisieren und damit hervorzuheben. Den Effekt der erhöhten Aufmerksamkeit erreichen Sie übrigens auch, wenn Sie Ihre Bilder vorbereiten und nur punktuell für Ihr Publikum sichtbar ergänzen.

Für die ersten Übungen am Schreibtisch brauchen Sie weißes Papier, Bleistift und Radiergummi, später kommen Farben hinzu (am besten mit Jumbo-Buntstiften in verschiedenen Farben). Wenn Sie Ihre Visualisierungen dann auf Flipchart oder Pinwand zeichnen, sollten Sie unbedingt weißes Flipchart- bzw. Pinwandpapier ohne Linien verwenden. Zeichnen Sie mit Moderationsmarkern mit runder Spitze und verwenden Sie Pastellkreide für farbliche Akzente.

Schritt 1: Grundformen zeichnen

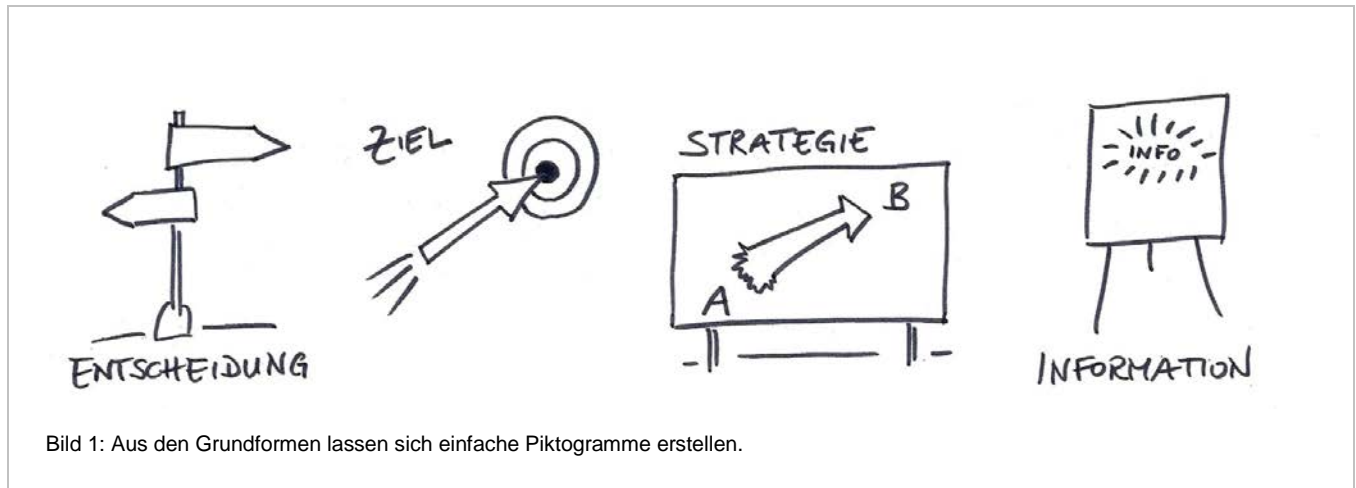
Ausgangsbasis für Ihre Bilder sind die in Tabelle 1 dargestellten sieben Grundformen. Das sind die Bausteine der Bildersprache – ebenso wie Buchstaben und Wörter die gesprochene Sprache ausmachen.

	<p>Punkte</p> <p>fokussieren die Aufmerksamkeit. Dementsprechend sind Sie zur Visualisierung von Zielen oder besonders wichtigen Informationen geeignet.</p>
	<p>Dreiecke</p> <p>aktivieren die Wahrnehmung, symbolisieren aber auch Stabilität. Die Spitze zeigt die Richtung eines Weges.</p>
	<p>Pfeile</p> <p>symbolisieren Aktion, z.B. die Bewegung auf ein Ziel zu. Er kann gut eingesetzt werden, wo Aktivitäten und Kräfte sichtbar werden sollen.</p>
	<p>Quadrate und Rechtecke</p> <p>schaffen Ordnung. Sie symbolisieren eine klare Organisation und eignen sich für alles, was gut strukturiert sein soll.</p>
	<p>Kreise</p> <p>bilden Einheiten. Sie werden für die Darstellung von Dingen verwendet, die zusammengehören.</p>
	<p>Linien</p> <p>sind Verbindungen oder Trennungen. Eine senkrechte Linie begrenzt, eine waagerechte Linie kann den Horizont symbolisieren. "Geworfene" Linien schaffen Tempo und Kraft.</p>
	<p>Spiralen</p> <p>bringen Dynamik ins Spiel und eignen sich für die Darstellung von Entwicklungen.</p>

Tabelle 1: Die sieben Grundformen als Basis der Bildersprache.

Schritt 2: Von den Grundformen zum gezeichneten Piktogramm

Die Grundformen können Sie miteinander kombinieren, um einfache Piktogramme zu erstellen. Auf diese Weise lassen sich Begriffe aus dem Projektmanagement-Umfeld visualisieren (Bild1). Kombinieren Sie dabei immer Text und Bild, das ist für die Verständlichkeit Ihrer Darstellung erforderlich.



Schritt 3: Menschen zeichnen – die "Star People"

Projekte haben mit Menschen zu tun. Daher ist es wichtig, in den Bildern auch Aussagen zu menschlichem Verhalten bzw. zur Kommunikation machen zu können. Die sog. "Star People" leisten dabei gute Dienste: Sie sind einfach zu zeichnen und lassen sich in Ihrer Ausstrahlung fast beliebig variieren. Tabelle 2 beschreibt, wie Sie beim Zeichnen vorgehen, Bild 2 zeigt verschiedene Variationen der Star People.

	<p>Zeichnen Sie zuerst den Kopf,</p>
	<p>dann (möglichst ohne den Stift abzusetzen) von links oben beginnend Arme und Beine,</p>
	<p>und zum Schluss ergänzen Sie noch die "Aura" aus geworfenen Linien und eine horizontale Linie als Hintergrund.</p>

Tabelle 2: "Star People" lassen sich einfach zeichnen und in Ihrer Ausstrahlung fast beliebig variieren.



Bild 2: Variationen der "Star-People".

Schritt 4: Piktogramme und Star People verknüpfen

Sie können jetzt aus der Verknüpfung von Piktogrammen und Star People einen "Bilder-Grundwortschatz" zum Projektmanagement bilden. Abstrakte Begriffe, wie z.B. "Projektleiter", "Projektteam" oder "Projekt" müssen Sie dabei zunächst in konkrete Bilder übersetzen: Beispielsweise kann aus dem Projektleiter ein Jongleur werden, der alle Bälle in der Luft behält, aus dem Team ein Kreis aus Menschen und aus dem Projekt ein Pfeil, der einem Schiff ähnelt (Bild 3).

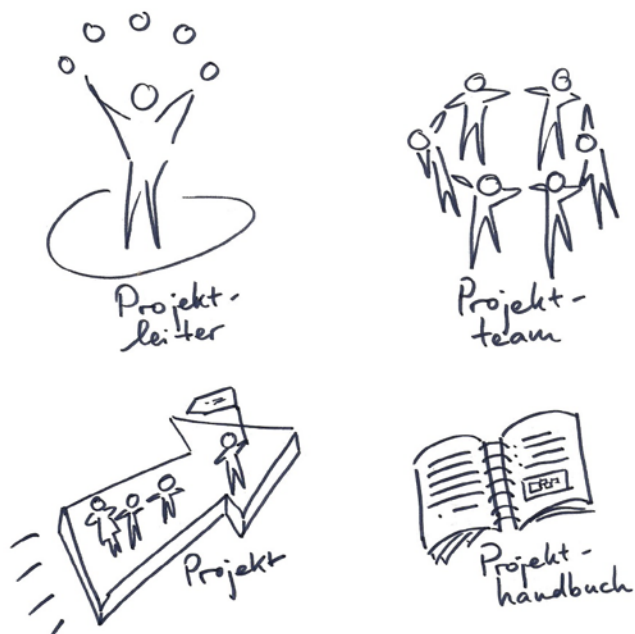


Bild 3: Ein "Bilder- Grundwortschatz" zum Projektmanagement aufbauen.

Beispiel: Eine Agenda z.B. für ein Kickoff Meeting zeichnen

Als Einstieg in das Präsentieren mit selbstgestalteten Bildelementen können Sie z.B. eine Agenda für einen Projektworkshop zeichnen. Wenn Sie diese zu Beginn zeigen, wertet das Ihre Präsentation oder Moderation auf, ohne dass Sie im weiteren Verlauf allzu sehr von Ihrer bisherigen, vertrauten Arbeitsweise abweichen müssen.

Die Agenda kann alle bisher vorgestellten visuellen Elemente enthalten – Schrift bzw. Textelemente, Grundformen, Piktogramme und Star People –, die Sie zum gewünschten Bild-Wortschatz kombinieren. Fangen Sie bei der Gestaltung in der Mitte mit dem Kernthema an: Titel der Veranstaltung, Datum und Moderator. Die einzelnen Punkte der Agenda positionieren Sie rund um das Kernthema, die Reihenfolge verläuft analog einer MindMap im Uhrzeigersinn. Die großformatige Agenda zum Einsatz im Workshop visualisieren Sie am besten auf einer Pinnwand. Wie die fertige Agenda aussehen könnte, zeigt Bild 4.

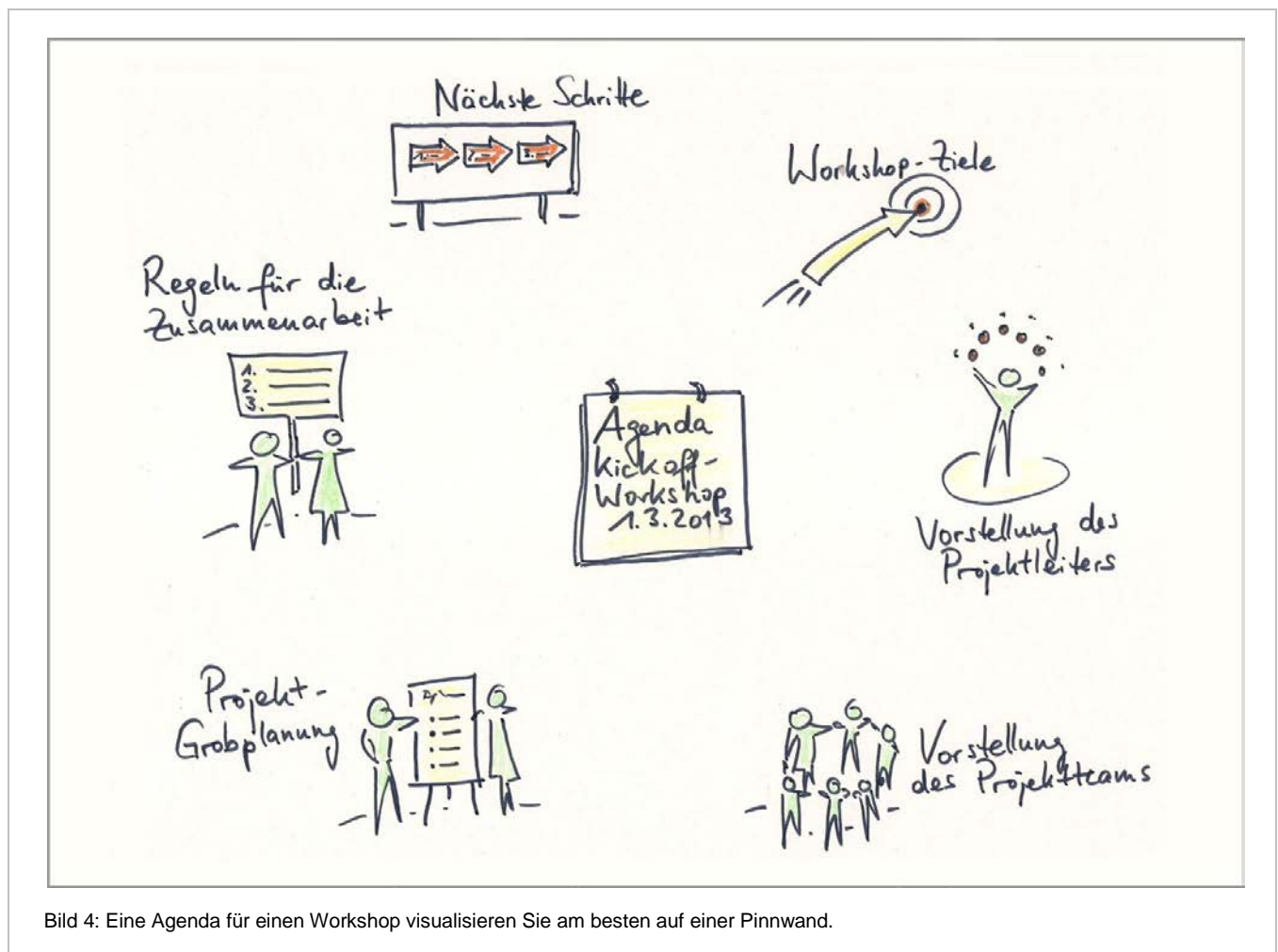


Bild 4: Eine Agenda für einen Workshop visualisieren Sie am besten auf einer Pinnwand.

Tipps zur Weiterentwicklung

Hier noch einige wichtige Hinweise für die Umsetzung in Ihrer Präsentationspraxis.

- Die Bildersprache lernt man wie jede andere Sprache auch – durch wiederholte Anwendung und durch Üben, wann immer sich Gelegenheit dazu findet. Zeichnen Sie im Groß- und Kleinformat, kopieren Sie Bilder, die Ihnen gefallen, und loben Sie sich immer wieder selbst – Sie verdienen schon alleine deshalb Anerkennung, weil Sie zeichnen, während andere sich das nicht trauen!
- Bei der Vorbereitung von Zeichnungen für Ihre Präsentationen können Sie Kollegen oder andere Personen Ihres Vertrauens um Feedback bitten, wenn Sie bzgl. der Wirkung Ihrer Bilder unsicher sind. Das gibt Ihnen Sicherheit und hilft Ihnen, Ihre Zeichnungen weiterzuentwickeln.
- Wenn Sie mit internationalem Publikum arbeiten, sollten Sie sensibel mit der Bildsprache umgehen. Ein rotes Kreuz z.B. steht nur in unserem Kulturkreis für medizinische Hilfe. Für Menschen aus dem nahen Osten greift dieses Symbol nicht. Ebenso unterscheidet sich die Bedeutung von Farben im westlichen und östlichen Kulturkreis.
- Überzeugt Sie die Methode und möchten Sie Ihre zeichnerischen Kompetenzen weiterentwickeln, können Sie auch auf professionelle Unterstützung zurückgreifen: Ein erfahrener Graphic Facilitator oder Graphic Recorder kann Sie beraten, wie Sie die Einsatzmöglichkeiten erweitern. Oder Sie können im Rahmen eines Trainings, das die Bildersprache strukturiert vermittelt, die Anwendung für die eigene Arbeitspraxis unter professioneller Anleitung üben.

Tipp – Methode

Ausgewogene Lösungen finden

Differenzierte Problembetrachtung mit der 6-Hüte-Methode

Bei komplexen Aufgabenstellungen im Projekt gibt es nicht nur eine Sicht der Dinge, die es für eine Lösungsfindung zu betrachten gilt. Vielmehr sollte das Projektteam alle relevanten Aspekte einer Aufgabe berücksichtigen, um entscheidende Details nicht zu übersehen. Solche komplexen Aufgaben im Projektteam zu lösen, kann hilfreich sein. Hierbei beißen sich Projektleiter und Team in Gruppendiskussionen jedoch häufig an einzelnen Aspekten fest und lassen andere vollkommen außer Acht.

Für Abhilfe kann hier die 6-Hüte-Methode, auch bekannt als Sechsfarben-Denken, sorgen. Diese Kreativitätsmethode bewegt den Anwender dazu, gezielt aus verschiedenen Blickwinkeln auf eine Aufgabenstellung zu schauen. Die Methode lässt sich gut im Rahmen eines Workshops einsetzen.

Autor



Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt

Direktor und Professor am
Werkzeugmaschinenlabor
der RWTH Aachen, Mitglied des
Direktoriums am Fraunhofer IPT

Kontakt:

r.schmitt@wzl.rwth-aachen.de

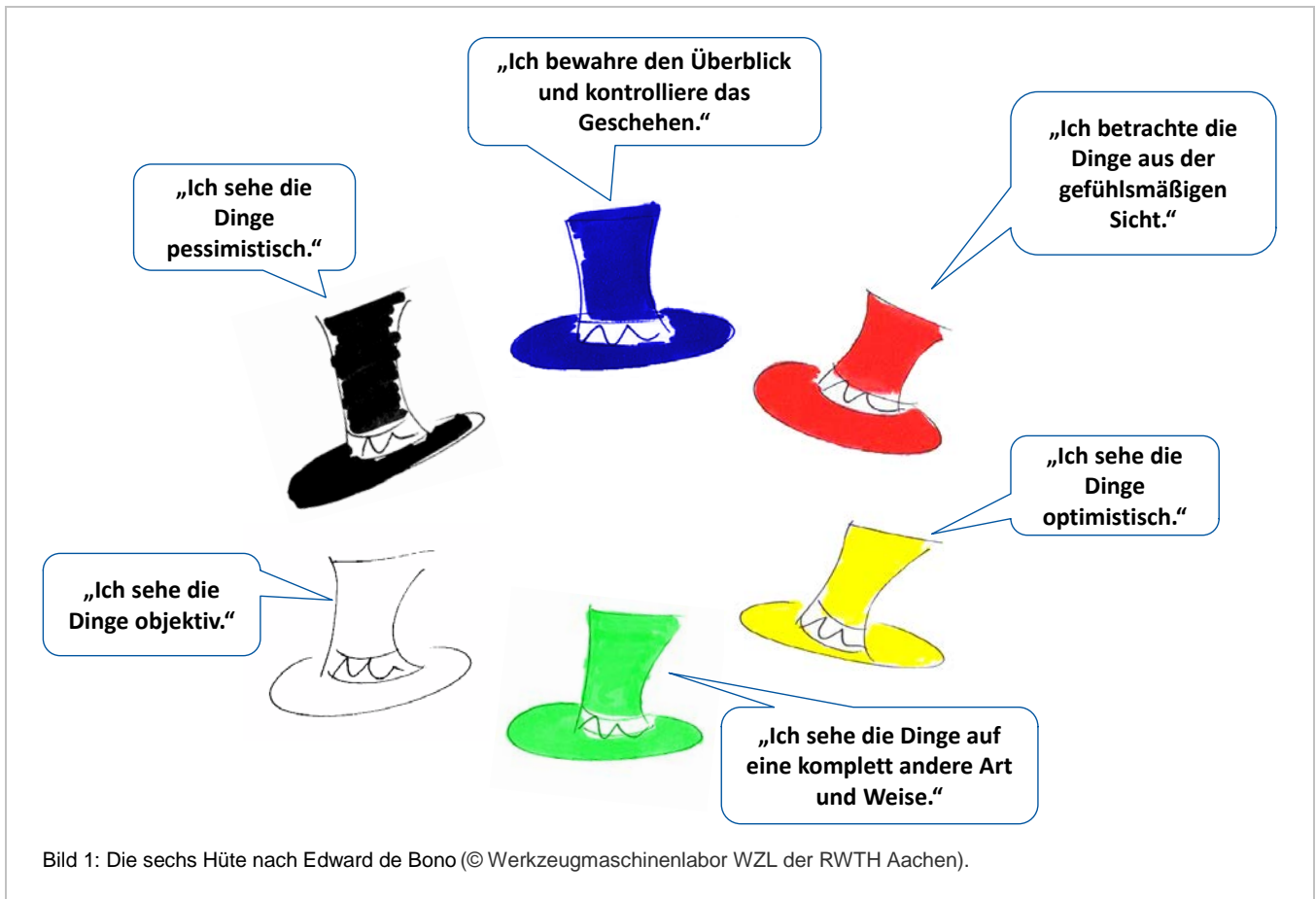
Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Die Sechsfarben-Methode

Nach dem Erfinder Edward de Bono, der die Methode 1987 in einem Buch vorstellte, sind die sechs Hüte folgendermaßen definiert (De Bono, 1987):

- **weißer Hut (Zahlen und Fakten):** Weiß ist neutral und objektiv. Der weiße Hut befasst sich mit sachlichen Fakten und Zahlen.
- **roter Hut (Emotionen und Gefühle):** Rot deutet auf Ärger, Zorn ("rot sehen") und Emotionen hin. Der rote Hut vermittelt die gefühlsmäßige Sicht.
- **schwarzer Hut (Pessimistisches Denken):** Schwarz ist düster und negativ. Der schwarze Hut deckt die negativen Aspekte ab. Er legt auf Fakten gestützt dar, warum etwas nicht funktioniert.
- **gelber Hut (Spekulativ-Positives Denken):** Gelb ist sonnig, heiter und positiv. Der gelbe Hut ist optimistisch und steht für Hoffnung und positives Denken.
- **grüner Hut (Kreatives und laterales Denken):** Grün ist das Gras, die Vegetation und üppiges, fruchtbares Wachstum. Der grüne Hut deutet auf Kreativität und neue Ideen hin.
- **blauer Hut (Die Leitung des Denkens):** Blau ist kühl und auch die Farbe des Himmels, der über allem anderen steht. Der blaue Hut befasst sich mit der Kontrolle und Organisation des Denkprozesses und lenkt den Einsatz der anderen Hüte.



Die 6-Hüte-Methode sollte in Projekten immer dann eingesetzt werden, wenn eine Aufgabenstellung eine Betrachtung aus mehr als nur einer Sichtweise benötigt. Das nachfolgende Beispiel veranschaulicht den Methodeneinsatz für ein Projekt im Qualitätsmanagement.

Fallbeispiel Ausschussrate verringern

Bei Projekten im Bereich des Qualitätsmanagements sieht sich ein Projektteam häufig mit komplexen Aufgabenstellungen konfrontiert. So z.B. mit der Aufgabe, die Ausschussrate in der Produktion zu verringern. Bei einer solchen Maßnahme ist eine große Anzahl an verschiedenen Aspekten zu berücksichtigen. Mit Hilfe der 6-Hüte-Methode kann ein interdisziplinäres Team gezielt und schnell verschiedene Sichtweisen auf das Problem erarbeiten, welche als Ausgangspunkt für die weiterführende Bearbeitung der Aufgabe dienen. Nachfolgend werden exemplarisch die unterschiedlichen Sichtweisen der Hüte für diesen konkreten Anwendungsfall dargestellt:



Aufgabe des weißen Hutes ist es, alle verfügbaren Daten zu der zu betrachtenden Thematik, in diesem Fall insbesondere zu den Ausschussraten, zu sammeln und für die übrigen Diskussionssteilnehmer aufzubereiten. So könnte der weiße Hut z.B. darauf hinweisen, dass die Ausschussrate der neuen Produktionsstraße doppelt so hoch liegt wie die der Vorgängeranlage.



Mit seiner eigenen subjektiven, nicht unbedingt logisch begründbaren Meinung ermöglicht der rote Hut eine Betrachtung der Aufgabenstellung aus Sicht der häufig nicht rational handelnden Stakeholder, z.B. der Mitarbeiter. Der rote Hut könnte die Sicht eines in der Produktion tätigen Mitarbeiters einnehmen. In der Diskussionsrunde könnte er z.B. zum Ausdruck bringen, dass er sich und seine Arbeit durch die Kritik an der Ausschussrate persönlich angegriffen fühle, schließlich gebe er täglich sein Bestes.



Der schwarze Hut weist auf Gründe hin, wegen der sich die Aufgabenstellung möglicherweise nicht sinnvoll lösen lässt. Diese Gründe untermauert er mit Fakten, was eine deutliche Abgrenzung gegenüber den durch den roten Hut vorgebrachten Kritikpunkten ermöglicht. Der schwarze Hut könnte z.B. die Befürchtung äußern, dass es mehr Geld kosten werde, die Fehlerursachen zu beseitigen, als den Ausschuss zu akzeptieren.



Auf der Suche nach Gründen, weshalb ein Problem möglicherweise doch nicht so schwer wiegt wie wahrgenommen, vertritt der gelbe Hut eine "Das-wird-schon"-Mentalität. Er würde in der Diskussionsrunde darauf hinweisen, dass der erhöhte Ausschuss der neuen Produktionsstraße durchaus üblich sei für neu anlaufende Prozesse und dies mit den notwendigen Belegen untermauern.



Durch seine unorthodoxe Betrachtung des Themas macht der grüne Hut auf Aspekte aufmerksam, die bisher übersehen wurden und möglicherweise trotzdem eine große Relevanz für die Aufgabenstellung besitzen. Dabei sollte er bewusst auch außerhalb des plausibel Erscheinenden nach Diskussionsbeiträgen suchen. Er könnte z.B. unterstellen, dass die hohe Ausschussrate der neuen Produktionsstraße mit ihrer Lage neben dem Raucherraum zusammenhängt: Die Mitarbeiter würden nicht gewissenhaft, sondern hektisch arbeiten, um mehr Zeit mit Raucherpausen verbringen zu können. Auch könnte er auf die Unterschiede in der Bedienung von alten und neuen Maschinen hinweisen und argumentieren, dass die Unterweisung der Mitarbeiter nicht detailliert genug war.



Der blaue Hut moderiert die Diskussion und sorgt dafür, dass ein konstruktiver Austausch zustande kommt. So bittet er z.B. den weißen Hut um die genauen Ausschussraten für alle Produktionsstraßen oder den schwarzen Hut darum, sich den weißen Hut aufzusetzen, um seine These von der ökonomischen Unzweckmäßigkeit des Unterfangens mit Zahlen untermauern zu können.

Empfehlungen für die Durchführung

Die Anzahl der Workshop-Teilnehmer sollte sinnvollerweise so gewählt werden, dass alle mit dem Projekt verknüpften Fachbereiche repräsentiert sind. Zur Sicherstellung einer produktiven Arbeitsatmosphäre sollte die Teilnehmerzahl jedoch nach Möglichkeit acht Personen nicht überschreiten. Die zu veranschlagende Zeit zur Durchführung der Methode hängt wesentlich von der Komplexität der Aufgabenstellung ab. Auch hier ist darauf zu achten, dass üblicherweise ab einem gewissen Punkt die Produktivität nachlässt – die Methodendauer sollte daher 60 bis 90 Minuten nicht überschreiten.

Während der gesamten Gruppendiskussion sollte der blauen Hut an einen festen Moderator vergeben sein. Dieser sollte im Idealfall bereits erste Erfahrungen hinsichtlich der Aufgabenstellung im Projekt sowie im Lenken von Diskussionen besitzen. Es muss aber nicht zwingend der Projektleiter sein, der sich diesen Hut aufsetzt.

Für die Verteilung der Hüte an die übrigen Diskussionsteilnehmer gibt es grundsätzlich mehrere Möglichkeiten. Um das von Edward de Bono entwickelte parallele Denken zu fördern, hat es sich aber bewährt, alle Teilnehmer (abgesehen vom Moderator) zeitgleich dieselbe Hutfarbe tragen zu lassen und diese auch gemeinsam zu wechseln. Es setzen also alle Teilnehmer erst den weißen Hut auf und wechseln anschließend zum roten Hut, dann zum schwarzen Hut usw. Denn erfahrungsgemäß gestaltete sich z.B. die Diskussion zwischen dem roten und weißen Hut sehr schwierig. Das zeitgleiche Tragen jeweils einer Hutfarbe fördert dagegen eine konstruktive Diskussion und stellt sicher, dass kein Hut unterrepräsentiert ist. Zudem sind die Teilnehmer eher dazu bereit frei zu sprechen, wenn sie wissen, dass alle anderen im Moment den gleichen Standpunkt vertreten. Sobald der blaue Hut das Gefühl hat, Input aus einer anderen Richtung zu benötigen, kann er die Teilnehmer dazu auffordern, geschlossen – oder temporär auch einzeln – einen bestimmten anderen Hut aufzusetzen.

Hinsichtlich des Workshop-Ablaufs hat es sich bewährt, die in der Tabelle genannte Reihenfolge der Hüte einzuhalten. Insbesondere der weiße Hut sollte zu Beginn der Gruppendiskussion aufgesetzt werden und zunächst die Zahlen und Fakten eines Projekts bzw. Problems objektiv darstellen.

Alle relevanten Beiträge der Diskussion sollten vom blauen Hut schriftlich festgehalten werden. Im Nachgang bietet sich eine Konsolidierung der Ergebnisse durch eine Gruppe von Entscheidungsträgern und dem Träger des blauen Huts an. Anschließend sollten die Ergebnisse in Handlungsanweisungen überführt und umgesetzt werden.

Chancen und Risiken der Methode

Die Methode bringt jeden Teilnehmer dazu, in der Diskussion seine vertraute Position bewusst aufzugeben und eine Aufgabe im Projekt aus einer anderen Perspektive zu betrachten. Eine gewissenhafte Umsetzung der Methode stellt sicher, dass das Projektteam eine Aufgabe aus allen relevanten Blickwinkeln betrachtet.

Unterscheiden sich die Teilnehmer zu sehr in ihrem Temperament und ihrer Ausstrahlung, könnten einzelne Sichtweisen über- oder unterrepräsentiert sein. Zudem könnten Teilnehmer Rollen übertrieben und nicht realitätsnah darstellen. Wie bei jeder Einführung neuer Methoden muss auch hier mit Widerständen seitens der Mitarbeiter gerechnet werden. So könnten sich Teilnehmer beispielsweise zieren einen Hut aufzusetzen. Dies ist aber essentiell, um eine durchgängige Identifikation mit einer der sechs Rollen bzw. Hüte zu ermöglichen. Vorgesetzte und Projektleiter sollten hier mit gutem Beispiel voran gehen. Sinnvoll ist auch die Kommunikation der in der Runde erzielten Ergebnisse im Anschluss an die Diskussion mit den sechs Hüten, um die Sinnhaftigkeit und Chancen der Methode gegenüber den Mitarbeitern zu belegen.

Literatur

De Bono, Edward: Das Sechsfarben-Denken: Ein neues Trainingsmodell, Econ, 1987

Fachbeitrag

Brainstorming

Leitsatz für Brainstormer: „Kreativität braucht Mut zum unkonventionellen Denken“

Brainstorming ist der Klassiker unter den Kreativitätsmethoden. Mit dieser Methode können Einzelpersonen oder auch Gruppen kreative Lösungen für die unterschiedlichsten Probleme entwickeln. In der Regel setzt sich eine Gruppe von Menschen zusammen, um ihrer Fantasie freien Lauf zu lassen. Ziel ist, sich auch gegenseitig zu inspirieren. Im Anschluss an die Sitzung werden die Ergebnisse analysiert, bewertet und weiterverwendet oder in einen erneuten Brainstormingprozess geschickt. Sie können sich aber auch als Einzelner einfach zum „Alleindenken“ ins stille Kämmerlein zurückziehen und dort kreativ sein.

Für gewöhnlich wird die Methode bevorzugt in frühen Stadien von Projekten oder Designvorgängen verwendet. Weil die Gruppen häufig mit Teilnehmern verschiedener Fachbereiche besetzt sind, können im Anfangsstadium von Projekten mehr Leute fächerübergreifend Beiträge leisten als später, wenn der Grad der Spezialisierung zunimmt. Sie als Website-Gestalterin verstehen vielleicht nicht so viel von Datenbankverbindungen wie Ihr Kollege von der Technik, der sein Diplom in Informatik in der Tasche hat.

Wichtigstes Merkmal von Brainstormings: Wertungen und Kritik während der Sitzung sind verboten — auch in der „sprachlosen“ Form böser Blicke oder genervt gen Himmel verdrehter Augen. Brainstorming ist besonders gut geeignet um neue Ideen zu generieren, weil es den Kopf frei macht von Zwängen und die Fantasie beflügelt. Das funktioniert, weil die Teilnehmer selbst scheinbar „verrückte“ Vorschläge widerspruchslös und mit freundlicher Miene aufnehmen und akzeptieren.

Funktionsweise

Während es für das Brainstorming selbst ziemlich eng gesteckte Grenzen gibt, innerhalb derer sich die Teilnehmer bewegen sollten, stehen bei der Zusammensetzung der Gruppen Variationsmöglichkeiten offen. Die ideale Gruppengröße beträgt 2 bis 12 Personen. Je verschiedener die Fachbereiche, desto größer die Bandbreite an Vorschlägen, die herauskommt.

Heterogene Gruppen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass auch — oft ganz einfache und naheliegende — Gedanken berücksichtigt werden, auf die eine reine Expertenrunde womöglich nicht einmal gekommen wäre. Bei weiteren Brainstormings in späteren, spezialisierteren Projektphasen wird die Zahl der Fachbereiche, aus denen die Teilnehmer kommen, in der Regel schrumpfen.

Eine Sitzung sollte höchstens eine Stunde dauern, am besten jedoch nur eine halbe. Was darüber hinaus geht, kann zum künstlich am Leben erhaltenen, aber ergebnislosen Gedankenmarathon werden, der niemandem weiter-

Autor



Astrid Pfeiffer

Dipl.-Politologin,

Journalistin, zertifizierte

Projektmanagement-Fachfrau, PM-, IT- und Wirtschaftsthemen

Kontakt:

astrid.pfeiffer@muenchen-mail.de

Mehr Informationen unter:

projektmagazin.de/autoren

hilft. Nach einer gewissen Zeit lässt die schöpferische Kraft nun einmal nach. Den Part des Sitzungsleiters übernimmt am besten eine Führungskraft. Als Leiter eines Brainstormings sollten Sie während des ganzen Meetings darauf achten, dass die Gruppe nicht vom Thema abkommt, und die Sitzung abbrechen, sobald „die Luft raus“ ist.

Ablauf

Folgendes Vorgehen bringt die besten Ergebnisse:

- Der Sitzungsleiter eröffnet das Treffen, definiert und erklärt das Problem oder die Aufgabe.
- Als nächstes gibt er die genaue Dauer bekannt.
- Er erklärt die Grundregeln des Brainstormings.
- Die Teilnehmer bekommen fünf Minuten, um über die Aufgabenstellung nachzudenken.
- Der Leiter fragt die Teilnehmer, ob er die Sitzung auf Band aufnehmen darf. Laufende Aufnahmegeräte verursachen allerdings bei manchen Menschen Angst, frei Ideen in die Runde zu werfen.
- Die Teilnehmer können alle Ideen aus diesen fünf Minuten auf Karteikärtchen oder Zettel schreiben. Das erleichtert die Auswertung
- Der Leiter schreibt alle Ideen mit, am besten auf eine für alle sichtbare Tafel oder einen Bogen Papier.

Grundregeln

Die meisten Menschen sind es gewohnt, ein Gruppenmeeting als Forum für Diskussionen zu sehen. Sie betrachten sich als Repräsentanten, zum Beispiel einer Abteilung oder Interessengruppe. Das führt automatisch dazu, dass sie Meinungen im Auftrag „ihrer“ Gruppe zu vertreten versuchen. Diese Sichtweise widerspricht aber völlig dem Grundgedanken des Brainstormings.

Halten Sie sich vor Augen: Im Brainstorming sollten Sie und Ihre „Mitdenker“ sich gegenseitig inspirieren, nicht Hackordnungen ausfechten. Die Einstellung aller Beteiligten zum Prozess des Brainstormings ist absolute Voraussetzung für seinen Erfolg. Beachten Sie also folgende acht Grundregeln:

- Niemand darf während der Sitzung Kritik oder Wertungen zu Ideen äußern.
- Selbstkritik ist verboten.
- Generieren Sie so viele Ideen wie möglich: Im Brainstorming zählt Quantität.
- Bringen Sie auch scheinbar Unmögliches vor, solange es zum Thema passt.
- Formulieren Sie kurz und präzise, ohne Erklärung.
- Schwätzen ist verboten.
- Wenn der Sitzungsleiter zur Ordnung ruft, müssen die Teilnehmer mitziehen.
- Brainstormer vertreten bei diesem Treffen niemanden ausser sich selbst.

Erläuterungen zu den Grundregeln

Zu Regel 1: Angst vor Kritik bewegt viele Menschen dazu, ihre Ideen zurückzuhalten.

Zu Regel 2: Auch Selbstkritik hemmt den Fluss der Fantasie.

Zu Regel 3: Je größer der Pool an Vorschlägen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass qualitativ hochwertige Ideen dabei sind.

Zu Regel 4: Oft begeistert gerade ein „unmöglicher“ Vorschlag Ihre Kollegen.

Zu Regel 5: Ihre Intention muss eindeutig erkennbar sein. Ausschmücken können Sie später.

Zu Regel 6: Schwätzen stört die Konzentration.

Zu Regel 7: Folgen Sie im Interesse der Sache den Vorgaben des Sitzungsleiters auch dann, wenn es ihm an Durchsetzungsvermögen mangelt. Fangen sie zum Beispiel keine Diskussionen an.

Zu Regel 8: Wenn Sie nur Meinungen vertreten, die in Ihrer Abteilung, Firma oder Interessengruppe schon existieren, bringen Sie sich um ureigene, vielleicht ja geniale Einfälle.



Kaffee und Kekse oder — noch besser — leichte, wohlschmeckende Kost wie frisches Obst oder Fruchtsäfte entspannen die Atmosphäre. Lassen Sie keine Anrufe durchstellen!

Aufgaben der Sitzungsleiterin

Von der Sitzungsleiterin hängt das Gelingen des Brainstormings ab. Wurden Sie für diesen Job benannt, dann haben Sie mehrere Aufgaben. Dafür brauchen Sie einiges Fingerspitzengefühl:

- Schaffen Sie eine aufgeschlossene Stimmung und regen Sie alle zum Mitmachen an.
- Sorgen Sie dafür, dass niemand zu lange Monologe führt.
- Greifen Sie ein, wenn die Gruppe einem einzelnen Gedanken zu viel Zeit widmet.
- Ermuntern Sie die Teilnehmer, auch die scheinbar verrücktesten Ideen zu äussern.
- Regen Sie sie an, die Ideen anderer als Stimulanz für neue oder weiterführende Gedanken zu nutzen.
- Sie bestimmen das Arbeitstempo so, dass auch langsame Kollegen, etwa ältere Menschen, mithalten können.
- Sie achten auf Pausen von ein paar Sekunden nach jeder geäußerten Idee, damit alle über diese nachdenken und sich Notizen machen können.
- Setzen Sie Benimmregeln durch wie „Schwätzen ist verboten“.
- Mit Humor geht alles besser. Da macht auch Denken mehr Spaß.

Heraus aus dem stillen Kämmerlein?

Individuelles versus Gruppenbrainstorming

Wenn Sie als Einzelperson im stillen Kämmerlein brainstormen, produzieren Sie vielleicht mehr verschiedenartige und bessere Ideen als in der Gruppe. Denn Gruppen neigen dazu, sich mit einer einmal geäußerten Idee noch länger aufzuhalten, während Sie alleine von Gedanke zu Gedanke springen. Sie können beim Einzel-Brainstorming außerdem ihre Ideen ohne Angst vor Kritik und dominanten Kollegen entwickeln.

Allerdings bleiben Sie als „Alleindenker“ womöglich an Hürden hängen, über die Ihnen „Mitdenker“ leicht hinweg helfen könnten. Deshalb sind Gruppen oft in der Lage, Ideen tiefergehender und effektiver zu entwickeln als Alleindenker.

Gruppenbrainstormings haben den Nachteil, dass kreative aber ruhige Mitdenker von dominanten, lauten und möglicherweise weniger kreativen Zeigenossen übertönt und zum Schweigen gebracht werden.

Beide Arten des Brainstormings lassen sich gut mischen. Sie können zum Beispiel als Projektleiter ein Problem erst definieren und dann Ihre Mitarbeiter auffordern, sich im „stillen Kämmerchen“ Lösungsansätze auszudenken. Diese können Sie dann im Gruppenbrainstorming ausfeilen und entwickeln lassen. Auch das umgekehrte Vorgehen ist denkbar.

Analyse und Bewertung

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die gewonnenen Anregungen zu sortieren und zu bewerten. Im Regelfall ist die Sitzungsleiterin oder eine Gruppe Entscheider dafür zuständig. Eine Hilfe ist die objektive Sicht eines Unbeteiligten.

Vorauslese

Der erste Schritt für Sie als Analyst könnte sein, alle Ideen durchzulesen und dann Hauptkategorien zu bestimmen. Sie ordnen jede Idee einer Kategorie zu. Das geht einfacher, wenn Sie die Brainstormer ihre Ideen auf Kärtchen schreiben ließen, die Sie nun einfach auf Ihrem Konferenztisch umherschieben und umordnen können. Für Vorschläge, die sich nicht so einfach zuordnen lassen, schaffen Sie eine Kategorie „Vermischtes“. Vielleicht stellen Sie plötzlich fest, dass Sie Kategorien umbenennen oder sogar das ganze System ändern müssen. Finden sich in bestimmten Kategorien besonders viele Einträge, dann sind Unterkategorien sinnvoll.

Entscheidung

Nach einer Vorauslese können die besten Ideen nochmals Teams zum Brainstorming vorgelegt werden, oder Sie als Entscheider fällen selbst ein endgültiges Urteil. Sorgen Sie am besten dafür, dass die Zahl der Möglichkeiten vor der endgültigen Entscheidung so gering wie möglich ist. Seien Sie hart, sortieren Sie konsequent aus. So behalten Sie den Überblick. Man kann nun einmal nicht alles haben.



Lassen Sie aussortierte Kärtchen gleich unter dem Tisch verschwinden. Sie werden sehen: Eine Idee, die nicht außergewöhnlich gut war, haben Sie bald vergessen.

Weitere Informationen zum Thema Brainstorming

Auf den folgenden Websites finden Sie Anregungen zum Thema Brainstorming. Die Ansätze unterscheiden sich in der Ausführung etwas. Der Grundtenor — Spontanität, Kritiklosigkeit — ist aber überall derselbe.

<http://www.zmija.de/cgi-zmija/dyn/seite.cgi?brainstorm>

<http://www.mindtools.com/brainstm.html>

<http://focus-online.de/D/DB/DB38/DB38A/DB38AC/db38ac.htm>

<http://www.mindmanager.ch/> (Brainstorming im Zusammenhang mit der Software Mind Manager)

Die Fachhochschule München (<http://www.lrz-muenchen.de/~maurer/299metko.html>) bietet in jedem Sommersemester eine Vorlesung „Konzeptfindung und Kreativitätstechniken“ an. Die Methoden werden an praktischen Beispielen in kleinen Gruppen trainiert und dabei die Vor- und Nachteile herausgearbeitet.

Tipp – Methode

Die 6-3-5-Methode zur Weiterentwicklung von Ideen

Die 6-3-5-Methode ist eine Variante des Brainstormings, mit der es möglich ist, auf Ideen anderer aufzubauen und diese weiter zu entwickeln. Diese Kreativitätsmethode ist einfach und lässt sich schnell durchführen. Wenn die Zeit für ein herkömmliches Brainstorming nicht reicht oder das Brainstorming in einen Wettbewerb ausartet, bei dem es mehr darum geht, seine eigenen Ideen durchzusetzen als darum, die beste Lösung zu finden, dann ist 6-3-5 eine gute Alternative.

Die Bezeichnung "6-3-5-Methode" leitet sich vom Vorgehen ab: 6 Personen sind beteiligt. Jeder Mitarbeiter schreibt pro Runde 3 Ideen auf. Dafür gibt es jeweils 5 Minuten Zeit. Um die Methode sinnvoll durchführen zu können, sollten mindestens vier und maximal acht Personen teilnehmen. Bei zu vielen Teilnehmern kommt der Kreativitätsprozess ins Stocken und man verliert sich leicht in Details.

So geht's

Zu einem bestimmten Thema sollen Vorschläge gesammelt werden. Beispiel: Eine Pizzeria-Kette will ihren Lieferservice "Mr. Delivery" für Kunden attraktiver machen. Wie könnte das gelingen?

Jeder Teilnehmer erhält drei Kärtchen und notiert auf jedem eine Idee zum gestellten Problem. Nach fünf Minuten gibt jeder seine Kärtchen an den nächsten Teilnehmer weiter. Dieser ergänzt auf den Kärtchen jeweils eine eigene, weiterführende Idee, die auf der Idee des Vorgängers basiert. Nach fünf Minuten wird erneut gewechselt. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis jeder Teilnehmer alle Kärtchen bearbeitet hat. Dabei muss der vorgegebene Zeitrhythmus genau eingehalten werden, um die Konzentration der Teilnehmer aufrecht zu halten.

Die Mitarbeiter sollen ihren Gedanken freien Lauf lassen. Deshalb ist es wichtig, eine entspannte Atmosphäre zu schaffen und keinen Druck aufzubauen. Dazu gehört auch, dass nicht vermerkt wird, von welcher Person welches Kärtchen kommt. (Die Personen-Bezeichnungen im Beispiel in Tabelle 1 dienen nur der Verständlichkeit.)

Autor



Nicolai Andler

Berater, Trainer, Coach,
Autor, Geschäftsführer der
Ignite-Gruppe, Erfahr. In
der internat. Unternehmensberatung
(Europa, Südafrika)

Kontakt: knowledge@ignite-groupe.net

Mehr Informationen unter:
› projektmagazin.de/autoren

Beispiel

Mögliche Ergebnisse der ersten Runde:		
Person Y Kärtchen A	Person Y Kärtchen B	Person Y Kärtchen C
Gesündere Pizza – z.B. weizenfrei	Bessere Liefergarantien z.B. Wenn kalt, dann kostenlos	Verschiedene Pizzaböden z.B. dick/dünn
Mögliche Ergebnisse der zweiten Runde:		
Person Z Kärtchen A von Person Y	Person Z Kärtchen B von Person Y	Person Z Kärtchen C von Person Y
Gesündere Pizza – z.B. weizenfrei	Bessere Liefergarantien z.B. Wenn kalt, dann kostenlos	Verschiedene Pizzaböden z.B. dick/dünn
laktosefrei / oder mit niedrigem Glykämischen Index (GI)	Temperaturanzeiger auf der Packung. Wenn länger als 40 min Wartezeit, dann kostenlos	2, 3, 4 Schichten aufeinander mit verschiedenen Füllungen zwischendrin
Mögliche Ergebnisse der dritten Runde:		
Person W Kärtchen A von Person Z	Person W Kärtchen B von Person Z	Person W Kärtchen C von Person Z
Gesündere Pizza – z.B. weizenfrei	Bessere Liefergarantien z.B. Wenn kalt, dann kostenlos	Verschiedene Pizzaböden z.B. dick/dünn
laktosefrei / oder mit niedrigem Glykämischen Index (GI)	Temperaturanzeiger auf der Packung. Wenn länger als 40 min Wartezeit, dann kostenlos	2, 3, 4 Schichten aufeinander mit verschiedenen Füllungen zwischendrin
Zertifiziert 100% Bio-Zutaten	Wenn es nicht schmeckt, 50% Rabatt beim nächsten Mal oder eine kostenlose Flasche Wein	Zutatenservice: Kalte Pizza mit allen Zutaten zum selber zusammenstellen und aufbacken.

Tabelle 1: Beispiel für die Vorgehensweise der 6-3-5-Methode.

Ideen gruppieren und bewerten

Am Ende der Übung besprechen (nicht kritisieren!) die Teilnehmer die Ideen, untergliedern sie nach Themen und vergeben passende Überschriften (z.B. Produktvarianten, Garantienarten, neue Produkte, neue Vertriebskanäle, neue Zielgruppen). Anschließend werden die einzelnen Ideen diesen Gruppen zugeordnet. Im letzten Schritt erfolgt die Bewertung der Ideen. Zum Gruppieren können einfach Post-It-Zettel an eine große Wand geklebt werden – für jede Idee ein Zettel.

Vor- und Nachteile

Ein Vorteil der 6-3-5-Methode ist, dass die Beteiligten gezwungen werden, sich mit der Sichtweise ihrer Teamkollegen zu beschäftigen und bei der Entwicklung eigener Gedanken auf deren Ideen aufsetzen. So wird verhindert, dass dominante Personen den anderen ihre Denkrichtung vorgeben. Die Ideen jedes Mitarbeiters – unabhängig davon, ob dieser eher dominant oder eher zurückhaltend ist - werden in gleicher Weise berücksichtigt. Außerdem benötigt man keinen Moderator und die Vorschläge werden sofort schriftlich dokumentiert. Nachteil ist, dass die Ideen oft im Rahmen dessen bleiben, was der Vorgänger vorgibt.

Falls es bei der Ideenfindung zunächst eher um Quantität als um Qualität geht oder Sie Ideen einer größeren Anzahl von Mitarbeitern schnell und unkompliziert zu Papier bringen wollen, kann das traditionelle Brainstorming effektiver sein, da es nicht so starr an einen festen Prozess gebunden ist.

Fachbeitrag

Die Walt-Disney-Kreativitätsmethode

Diese Methode verwendete Walt Disney als eine Strategie zur Entwicklung neuer Ideen. Dabei handelt es sich um eine besondere Art zu denken, das heißt sich Aufgaben anzusehen und genau hinzuhören.

Die Übung verbessert nicht nur Ihre Fähigkeit, Dinge aus einer anderen Sichtweise zu sehen, sondern auch Ihre Fähigkeit, sich in andere Menschen hineinzusetzen.

Man sagt, dass Walt Disney angeblich für jede Sichtweise einen eigenen Raum benutzte:

- Den "Träumer-Raum" zum Entdecken der Visionen
- Den "Kritiker-Raum" zum Hinterfragen und Analysieren
- Den "Macher-Raum" zum Entwickeln der Ideen für die Umsetzung

Ein eigener Raum ist dafür natürlich nicht notwendig, aber Sie sollten stellvertretend für jeden dieser Räume einen Platz finden und ihn unterschiedlich kennzeichnen. Am besten so, dass Sie diese Plätze bleibend mit der jeweiligen Bedeutung in Verbindung bringen.

Den Ablauf dieser Strategie könnte man in etwa so darstellen:

1. Nachdem Sie sich die Plätze ausgesucht und gekennzeichnet haben, stellen Sie sich nacheinander auf jeden der drei Plätze und versenken sich dabei in folgende Zustände:
 - Wie war es, als ich mal so richtig kreativ war? – Kleine Pause und Platzwechsel
 - Wann habe ich alles so organisiert und geplant, dass die Umsetzung ganz einfach war? – Kleine Pause und Platzwechsel
 - In welcher Situation war ich besonders kritisch, genau und analysierend? – Kleine Pause und Platzwechsel
2. Jetzt sehen Sie sich die Anordnung der drei Plätze an. Sind sie im Gleichgewicht? Was muss ich tun oder welchem Teil muss ich noch mehr Aufmerksamkeit schenken, damit sie im Gleichgewicht sind? Geben Sie jedem Platz das, was er braucht, damit die drei Zustände im Gleichgewicht sind. Je nachdem, wie klar die Diskrepanz für Sie ist, kann diese Übung mehr oder weniger Zeit beanspruchen.
3. Nun nehmen Sie sich ein Thema, das Sie beschäftigt und mit dem Sie diese Übung ausprobieren möchten.
4. Gehen Sie auf den Traum-Platz und versetzen sich in den Träumerzustand hinein.
Welche Phantasien und Visionen sehen Sie hier? – Alles ist möglich – lassen Sie die Bilder auf sich wirken,

Autor



Petra Berleb

Wirtsch.-Informatikerin,
Projektmanagerin AFW,
Geschäftsführerin u.

Herausgeberin des Projekt Magazins

Kontakt: pb@projektmagazin.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

hören Sie auf alle Stimmen und gehen allen kreativen Gefühlen nach. Warten Sie noch einen Moment, bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen.

5. Begeben Sie sich jetzt auf den Macher-Platz und versetzen sich in den Zustand eines Machers hinein. Welche Fähigkeiten besitzen Sie zum jetzigen Zeitpunkt, um Ihre Vision zu verwirklichen? Welche Menschen oder Dinge benötigen Sie noch, damit auch wirklich alles klappt? Was sind die nächsten Schritte in Ihrer Planung/Umsetzung? Warten Sie wieder einen Moment, bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen.
6. Wechseln Sie nun auf den Kritiker-Platz und schalten Sie Ihren analytischen und reflektierenden Verstand ein. Was halten Sie von den Vorstellungen des Träumers und des Machers? Haben die beiden etwas übersehen? Muss etwas ergänzt werden? Legen Sie wieder eine kleine Pause ein, bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen.
7. Sehen Sie sich von aussen an, was der Träumer, der Macher und der Kritiker entwickelt und gesagt haben. Vergewissern Sie sich, dass die Positionen lediglich ihre Aufgabe erfüllt haben. Nämlich: Träumen – Realisieren – Kritisieren. Nicht mehr und nicht weniger.
8. Beginnen Sie die zweite Runde mit den neuen Sichtweisen und der Kritik. Begeben Sie sich wieder auf den Träumer-Platz und erträumen eine veränderte, noch bessere Lösung.
9. Nach einer kurzen Pause wechseln Sie zum Macher-Platz und entwerfen die notwendigen Schritte für die Umsetzung.
10. Nach einer kurzen Pause sind Sie wieder auf dem Kritiker-Platz gelandet, um alles noch einmal kritisch zu durchdenken und zu analysieren.

Wiederholen Sie den Durchlauf so oft, bis Sie zu einem befriedigenden und realistischen Ergebnis kommen.



Um einen größeren Effekt der Übung zu erzielen, notieren Sie sich vor jedem Platzwechsel Ihre Gedanken, Stimmen und Bilder. Wenn Sie beispielsweise auf dem Träumer-Platz stehen, schreiben Sie einfach auf, was Ihnen während dieser Übung durch den Kopf gegangen ist. Das hilft Ihnen nicht nur dabei, den Kopf für den nächsten Schritt frei zu bekommen. Es ist auch ein gutes Hilfsmittel, die Entstehung einer Idee oder Problemlösung nachzuvollziehen. Sollte Ihnen diese Kreativitätsmethode so gut gefallen, dass Sie sie öfter verwenden wollen, lässt sich so Ihre Weiterentwicklung protokollieren.



Haben Sie zu Beginn Schwierigkeiten, sich in die eine oder andere Rolle hineinzusetzen? Dann denken Sie doch einfach an jemanden aus dem Bekannten/Freundeskreis oder aus dem Fernsehen, der diese Rolle für Sie widerspiegelt. Wie verhält sich diese Person? Was würde sie jetzt dazu sagen?

Tipp – Methode

Weniger ist mehr

Neue Produktideen mit der Subtraction-Technik entwickeln

Neue, innovative Produkte in immer kürzerer Zeit – vor dieser zentralen Herausforderung stehen heutzutage viele Unternehmen. Ein Blick in die Welt der Kommunikationselektronik genügt: Jedes Jahr pünktlich zum Weihnachtsgeschäft präsentieren die großen Smartphone-Hersteller ihre neuesten Modelle. Und versprechen dabei, dass es sich im Vergleich zum Vorgänger sowie zur Konkurrenz um den größten innovativen Quantensprung seit Jahren handelt.

Getrieben von dieser Entwicklung gibt es mittlerweile zahlreiche Kreativitätstechniken, die in der Produktentwicklung zum Einsatz kommen. Die meisten dieser Methoden zielen darauf ab, neue Funktionen zu einem bereits bestehenden Produkt hinzuzufügen. Doch es gibt eine Methode, die genau umgekehrt funktioniert: die Subtraction-Technik. Bei diesem Vorgehen wird eine zentrale Komponente des Produkts entfernt – was den Blick auf völlig neue, innovative Ansätze zur Weiterentwicklung ermöglichen kann.

Die Subtraction-Technik

Beschrieben wird die Subtraction-Technik im Buch "**Inside the Box**" der US-Amerikaner Drew Boyd und Jacob Goldenberg (erschienen 2015 im Symposion Verlag). Im Kern besteht das Vorgehen daraus, eine zentrale Komponente zu entfernen, wobei die restlichen Komponenten intakt bleiben müssen. Auf Basis dieser neuen Situation gilt es nun, mit kreativem Denken neue Produktideen zu generieren.

Im Rahmen eines Kreativ-Workshops lässt sich die Technik mit dem Projektteam einsetzen, prinzipiell ist es aber auch möglich, die Methode nur zu zweit oder sogar alleine anzuwenden. Im Kern besteht die Subtraction-Technik aus drei Schritten:

1. Die zentralen Komponenten eines Produkts notieren.
2. Jeweils eine Komponente gedanklich entfernen, während die anderen funktionstüchtig bleiben müssen.
3. Ideen entwickeln, wie das Produkt ohne die entfernte Komponente weiterhin funktioniert.

Subtraction als Teil der Osborn-Checkliste

Das Prinzip der Subtraction-Technik ist mit dem Punkt "Minify" auch in der bekannten **Osborn-Checkliste** enthalten. Alex Osborn, der Erfinder des Brainstormings, beschreibt in ihr neun Ansätze, um die Fixierung auf den Status Quo zu überwinden: put to other uses, adept, modify, magnify, minify, substitute, rearrange, reverse.

Autor



Marko Zotschew

Dipl.-Ing. (FH),ertif. nach
PRINCE2 Foundation, SEO
Content Manager beim
Handelsunternehmen SportScheck

Kontakt:

marko.zotschew@sportscheck.com

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Kassettenrekorder ohne Boxen – Beispiele

Schauen wir uns die Anwendung der Subtraction-Technik an einigen Beispielen an. Auch wenn die nachfolgenden Produkte zum Teil nicht mit der Subtraction-Technik entwickelt wurden, sind sie dennoch anschauliche Beispiele, wie viel Potential in einem bereits existierenden Produkt steckt, wenn man eine bestimmte Komponente entfernt.

Walkman

Boyd und Goldenberg stellen die Subtraction-Technik u.a. an Sony und der Entwicklung des Walkmans vor. Demnach wollte der Sony-Mitbegründer Masaru Ibuka auch während der Langstreckenflüge Musik hören. Doch ein Kassettenrekorder war für den Flug zu sperrig. Also ließen die Ingenieure von Sony die Boxen und die Aufnahmefunktion weg. Während die Boxen durch Kopfhörer ersetzt wurden, fiel die Aufnahmemöglichkeit gänzlich der Subtraction zum Opfer (auch wenn sie Jahre später wieder hinzugefügt wurde).

Stattys

Um ein Kanban-Board zu betreiben, benötigt man drei Komponenten: Pinnwand, Zettel und Pinnnadeln (bzw. Whiteboard, Zettel und Magnete). Wenn wir die Pinnnadeln weglassen, benötigen wir eine andere Möglichkeit der Befestigung. Nun könnten wir natürlich mit Haftzetteln arbeiten, aber die Klebekraft lässt bei mehrmaligem Verschieben der Zettel schnell nach. Wenn wir jedoch als Zettel elektrostatisch aufgeladene Folien verwenden, haften sie von selbst ohne Hilfsmittel: das Prinzip der Stattys.

Tablet

Der Tablet-PC ist ebenfalls ein Paradebeispiel für eine Subtraction. Was passiert, wenn wir bei einem Computer Tastatur und Maus entfernen? Wie können wir das Gerät dann überhaupt noch bedienen? Möglich sind z.B. Sprachsteuerung und Touchscreen. Wenn wir dann auch noch den Computer selbst "weglassen", landen wir beim Tablet-PC, der nach außen hin nur noch aus dem Bildschirm besteht.

DVD-Player

Ein weiteres Beispiel, das Boyd und Goldenberg anführen, ist die Weiterentwicklung des DVD-Players. Als diese Mitte der Neunziger Jahre auf den Markt kamen, sahen sie aus wie die guten, alten VHS-Rekorder; vermutlich um den Käufer den Wiedererkennungseffekt zu erleichtern und ihnen damit Sicherheit zu vermitteln. Doch Philipps verkleinerte mithilfe der Subtraction-Technik das Gehäuse und verbannte die meisten Knöpfe, die am Gehäuse angebracht waren sowie die große LCD-Anzeige. Am Ende stand ein schlankes Gerät mit wenig Platzbedarf in den Wohnzimmern.

Eine weitere Subtraction verbannte schließlich die LCD-Anzeige völlig. Wie lässt sich der DVD-Player steuern, wenn wir keine Anzeige mehr am Gerät haben? Ganz einfach: Wir nutzen den Fernseher selbst und blenden die Funktionsanzeigen auf dem Bildschirm ein.

Auto ohne Funktionstasten

Autohersteller stecken derzeit viel Forschungsarbeit in die Gestensteuerung. Hierbei werden zentrale Funktionen im Auto mit Handbewegungen betätigt, wie z.B. den Blinker aktivieren oder eingehende Anrufe annehmen. Dadurch lassen sich einige Bedienelemente im Innenraum entfernen; eine klassische Subtraction. Und wenn die Autobauer irgendwann dann auch noch das Lenkrad entfernen (und dem Menschen trotzdem die Befehlsgewalt weiterhin überlassen), vielleicht steuern wir das Auto dann irgendwann nur durch unsere Stimme.

Die Gefahr der Fixierung

Um auf konzeptionell neue Ideen mit der Subtraction-Technik zu kommen, müssen wir uns laut Boyd und Goldenberg bewusst sein, dass wir alle an einer Fixierung "leiden". Wir neigen dazu, Dinge nur in der uns bekannten Art und Form zu sehen und verstehen zu wollen und sie nur so zu nutzen, wie wir es gewohnt sind. Nehmen wir nun eine Komponente aus einem vertrauten System heraus, kann es für uns nicht mehr funktionieren – anstatt neue Ideen zu entwickeln ist das "verschlankte" Produkt für uns jetzt wertlos.

Aus dieser gedanklichen Falle müssen wir uns lösen. Boyd schreibt anhand seiner Erfahrungen, dass die Ablehnung der Technik besonders dann groß ist, wenn es sich um ein neues, in den Augen der Mitarbeiter fertig entwickeltes Produkt handelt, das doch Rundum absolut gelungen ist. Wozu jetzt noch etwas wegnehmen? Gelingt es jedoch dem Moderator in einem Kreativ-Workshop, die Fixierung zu lösen, indem er allen Teilnehmern klar macht, dass gerade im Entfernen eines wichtigen System-Bestandteils großes Innovationspotenzial steckt, lassen sich scheinbar optimale Produkte noch signifikant verbessern.

Literatur

Boyd, Drew; Goldenberg, Jacob: **Inside the box. Innovation mit Methode**, Symposion Publishing, 2015

Fachbeitrag

Mit Kreativität Probleme lösen

"Wenn Sie den Geist der Kreativität außerhalb Ihrer selbst zu finden hoffen, dann suchen Sie am falschen Ort." (Paul Kaufmann)

Was genau ist Kreativität?

Wie oft waren Sie schon in dieser Situation: Zu einem Problem, das Sie schon seit Tagen beschäftigt, schießt Ihnen plötzlich ein Geistesblitz durch den Kopf. Sicherlich schon etliche Male. Das kann Ihnen bei einem Spaziergang, während der Autofahrt, oder beim Schlangestehen passieren. Und wie oft haben Sie Ihre Idee wieder verworfen, vergessen oder als zu unbedeutend abgetan?

Autor



Petra Berleb

Wirtsch.-Informatikerin,
Projektmanagerin AFW,
Geschäftsführerin u.

Herausgeberin des Projekt Magazins

Kontakt: pb@projektmagazin.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Diese Geistesblitze mit Kreativität gleichzusetzen, käme Ihnen nie in den Sinn, denn Sie als Programmierer, einfacher Angestellter, Hausfrau und Mutter oder Abteilungsleiterin sind ja angeblich nicht kreativ. Zumindest nicht in dem Maße wie Künstler, Musiker oder Schriftsteller. Kreative Augenblicke sind entscheidend für alles, was wir tun, ganz gleich, in welchem Lebensbereich – ob in unseren zwischenmenschlichen Beziehungen, Familie, Beruf oder Gesellschaft. Sobald Sie festgetretene Pfade verlassen, aus der Routine ausbrechen und sich neue Methoden einfallen lassen oder Ihren Blickwinkel verändern, haben Sie schon den Weg zu einem kreativeren Leben eingeschlagen.

Doch eine gute Idee zu haben, ist noch lange nicht mit Kreativität gleichzusetzen. Erst das praktische und erfolgreiche Umsetzen der Idee ist Kreativität.

Wie wird aus einem Problem eine Idee?

Phase 1: die Einstimmung

Sammeln Sie alle Informationen

Sie vertiefen sich in das Problem und verschaffen sich alle Informationen, die damit zu tun haben könnten. Verschießen Sie sich nicht vor ungewöhnlichen Gedanken, die Ihnen vielleicht auf den ersten Blick absurd erscheinen. Daraus sind oft die besten Ideen entsprungen. Tragen Sie die unterschiedlichsten Informationen zusammen. Wichtig ist dabei, dass Sie offen sind und die Fähigkeit haben, unvoreingenommen und aufmerksam zuzuhören. Halten Sie diese Informationen schriftlich fest, um Ihre Gedanken "loszuwerden" und Platz für neue zu schaffen.

Doch das ist nicht einfach, denn wir betrachten das Problem meist nur aus der naheliegendsten Perspektive. Uns fällt nur die Methode ein, die wir stets zur Lösung von Aufgabenstellungen verwenden. Dies ist ja auch bequemer und schneller. Was sollen wir uns also mit Gedanken aufhalten? Hauptsache, die Arbeit ist erledigt und wir können uns einer anderen Aufgabe zuwenden.

Bringen Sie Ihre kritische Stimme zum Schweigen

Als ein weiteres Hindernis für unvoreingenommene Informationsaufnahme erweist sich die Selbstzensur, die innere Stimme der Kritik, die jegliches Gedankengut auf die Grenzen dessen einengt, was akzeptabel erscheint. Diese Stimme flüstert Ihnen zu: "Die anderen werden denken, dass du verrückt geworden bist.", "Das kannst du doch gar nicht!", "Das ist zu einfach, das kann nicht funktionieren." Wir können lernen, diese kritische Stimme zu erkennen und ihre destruktive Meinung schlichtweg zu ignorieren.

"Ein Mensch mit einer neuen Idee ist so lange ein Spinner, bis sich die Idee als erfolgreich erweist." (Mark Twain)

Schaffen Sie eine angstfreie Atmosphäre

"Wer noch nie einen Fehler gemacht hat, hat sich noch nie an etwas Neuem versucht." (Albert Einstein)

Eine große Blockade für die Kreativität ist Angst. Angst davor, einen Fehler zu machen, sich der Lächerlichkeit preiszugeben, als Spinner dazustehen, oder davor, dass einem die gute Idee von anderen weggeschnappt wird. Schaffen Sie deshalb in Ihrer Firma oder in Ihrem Team eine angstfreie Atmosphäre. Dazu müssen Sie erst einmal Vertrauen aufbauen. Dies können nur Sie als Firmenchef, Projektleiterin oder in einer anderen Position mit Mitarbeiterverantwortung. Erst wenn die Mitarbeiter die Sicherheit haben, auch mit der verrücktesten Idee ernstgenommen zu werden, werden sie Ihnen ihre Einfälle anvertrauen. Der Anfang zu einem schöpferischen Prozess ist getan.

Geben Sie nicht vorschnell auf

Eine weitere unangenehme Begleiterscheinung ist die Frustration. Sie taucht dann auf, wenn der rationale, analytische Verstand, der angestrengt nach einer Lösung sucht, an seine Grenzen stößt. Auch wenn es nicht angenehm erscheint, ist die Frustration ein unumgänglicher Teil des kreativen Prozesses.

Betrachtet man jedoch diese Frustphase als Dunkelheit vor der Dämmerung, als notwendige Vorbereitung für das kreative Licht, so ist man weniger gefährdet, dies auf die persönliche Unfähigkeit zurückzuführen. Viele Menschen scheitern an der Lösung vieler Probleme nicht etwa, weil die Probleme unlösbar sind, sondern, weil sie vorschnell aufgeben. Daher zählt Ausdauer zu unseren wichtigsten Mitstreitern.

Phase 2: Die Inkubation

Übergeben Sie alle Informationen an Ihr Unterbewusstsein

Während die 1. Phase aktive Arbeit verlangt, ist es jetzt an der Zeit, das Problem sich selbst zu überlassen. In diesem passiven Abschnitt entziehen sich viele Vorgänge Ihrer bewussten Aufmerksamkeit. Sie "überschlafen" sozusagen die Dinge.

Auch wenn Sie sich nur von Zeit zu Zeit mit dem Problem auseinandersetzen, sucht Ihr Geist fortwährend nach einer Lösung. Egal, ob Sie bewusst darüber nachdenken oder nicht. Deshalb überrascht uns die Antwort meist im Traum oder im traumähnlichen Zustand zwischen Wachen und Schlafen.

In unserer vernunftorientierten Welt unterschätzen wir häufig die Kraft des Unterbewussten. Dabei ist seine kreative Erkenntnisfähigkeit weit größer als die des bewussten Verstands. Im Unbewussten gibt es keine Selbstzensur, so dass sich die Ideen dort in bunter Mischung zu unbekannten Mustern und erstaunlichen Zusammenstellungen verbinden können.

Häufig äußert sich das Wissen des Unbewussten als vage Empfindung von Richtigkeit – eine Ahnung. Wir sprechen dann von Intuition.

Unsere Intuition bedient sich direkt aus dem riesigen Informationsspeicher, der dem Unbewussten offensteht, sich dem Bewusstsein aber in weiten Bereichen verschließt.

! Vertrauen Sie auf Ihre Intuition: Kreuzen Sie in Tests bei schwierigen Fragen einfach die Antwort an, die Ihnen auf den ersten Blick richtig erscheint.

Bei empirischen Untersuchungen hat man festgestellt, dass die ersten Ahnungen häufig eine bessere Entscheidungsgrundlage bieten als die Argumente, zu denen wir gelangen, nachdem wir das rationale Für und Wider eingehend abgehandelt haben.

! Gönnen Sie sich öfter mal einen Tagtraum: Schenken Sie sich eine Tasse Kaffee oder Tee ein, lassen Ihren Blick aus dem Fenster schweifen und denken an nichts Besonderes. Oder gehen Sie spazieren. Wichtig ist nur, dass Sie ungestört sind: Kein Telefon, wichtiger Termin oder Kollege, der etwas von Ihnen will. Dieser Augenblick gehört ganz allein Ihnen.

Kognitionswissenschaftler, die den Informationsfluss im Gehirn untersuchen, haben herausgefunden, dass alle Erinnerungen unbewusst sind, bevor sie bewusst werden. Nur ein winziger Bruchteil dessen, was unser Geist aufnimmt (weniger als ein Prozent), erreicht je das Bewusstsein. Somit ist das Unbewusste intellektuell produktiver als der bewusste Teil des Geistes; es kann sich auf viel mehr Daten stützen.

Von der Idee zur Problemlösung

Eine Idee muss funktionieren, sie muss sich in irgendeiner Weise als richtig, nützlich, wertvoll oder sinnvoll erweisen, um kreativ zu sein. Im Alltag äußert sich Kreativität häufig in dem Versuch, neue Lösungen für alte Probleme zu finden.

Ein Beispiel: Sie arbeiten in einem Projektteam und sind in bestimmten Arbeitsbereichen von anderen Mitarbeitern oder Teams abhängig. Wenn Sie eine neue Methode entwickeln, um vorzeitig Verzögerungen zu erkennen und Engpässe zu vermeiden, haben Sie damit eine Lösung geschaffen, die neu ist und funktioniert.

Wer soll von Ihrer Idee profitieren?

Doch auch neu und nützlich ist noch nicht genug: Ein wichtiger Faktor ist die Zielgruppe, besonders was Bemühungen anbelangt, die andere Menschen beeinflussen.

"Kreativität ist nicht auf das Individuum beschränkt, sondern muss auf andere übergreifen. Kreativität ist ein soziales Ereignis, kein psychologisches. Sie lässt sich nicht in der Schublade verschließen, sondern findet in der Interaktion mit anderen statt." (Dean Simonton)

Kreativ sein heißt, dass man etwas tut, was zunächst einmal ungewöhnlich ist. Aber ist es, bei aller Ungewöhnlichkeit, so sinnvoll, dass andere es ernst nehmen? Erst wenn die Menschen einen Vorteil darin erkennen, wird sich die neue Methode durchsetzen. Für jeden kreativen Akt, der größere Wirkung erzielen soll, muss es eine angemessene Zielgruppe geben. Bei der Entwicklung einer neuen Maschine ist es beispielsweise ein Konsortium von Ingenieuren, bei der Einführung einer neuen Software sind es die Programmierer, die über den Erfolg entscheiden. Bei der Beurteilung von Kreativität schlagen die Meinungen dieser Zielgruppen weit stärker zu Buche als die Auffassungen von Millionen anderen Menschen ohne das entsprechende Fachwissen. Auch wenn die "maßgeblichen Kritiker" oft nicht das letzte Wort haben.

Kreatives Handeln kann sich auf seinem Gebiet nur durchsetzen, wenn es andere überzeugt. Dies muss oft mit viel Durchhaltevermögen bezahlt werden, denn kreative Menschen müssen mit Skepsis und Anfeindungen von Neinsagern rechnen. Kaum einer der großen Frauen und Männer, deren kreative Energie ihre Tätigkeitsfelder verändert hat, fand sofortige Anerkennung. Sie wussten aber trotzdem, dass sie auf dem richtigen Weg waren.

Kreativ sein ist wie Eintopf kochen

Gleich einem guten Eintopf hat die Kreativität drei entscheidende Zutaten, meint Teresa Amabile. Eine wesentliche Zutat, wie das Gemüse oder das Fleisch im Eintopf, ist das Fachwissen – das **Handwerk**. Das Handwerk ist die Summe jener Fertigkeiten, dank derer wir ein Gebiet beherrschen. Nur, wenn Sie die Syntax und Logik einer Programmiersprache beherrschen, können Sie auch sinnvolle Programme darin schreiben. Dieses Fachwissen steht am Anfang der Kreativität.

Viele Menschen haben irgend eine Begabung oder ein angeborenes Talent. Auch mit viel Gesangsunterricht wird ein Sänger mit mittelmäßiger Begabung kein Plácido Domingo. Er wird, je nach Fleiß, gut bis sehr gut, stößt aber irgendwann an seine Grenzen. Doch ohne eine angemessene handwerkliche Ausbildung wird auch das vielversprechendste Talent scheitern.

Die zweite Eintopfzutat ist die **kreative Denkfertigkeit**: Gedankliche Verfahren, mit deren Hilfe wir neue Möglichkeiten entdecken und systematisch in die Tat umsetzen können. Vergleichbar mit Gewürzen und Kräutern sind sie für den besonderen Geschmack verantwortlich. Sie sorgen dafür, dass sich die Grundzutaten vermischen, und lassen dabei etwas anderes entstehen. Man muss in der Lage sein, die Dinge aus einer ganz neuen Perspektive zu betrachten. Viele Fertigkeiten haben mit Unabhängigkeit zu tun: der Bereitschaft, Risiken einzugehen, und dem Mut, etwas zu versuchen, das man noch nie getan hat.

Wenn jemand nur über die technischen Fertigkeiten seines Gebiets verfügt – die erste Zutat – nicht aber über die kreativen Denkfertigkeiten, dann wird der Eintopf fade und langweilig bleiben.

Das Element schließlich, das für die Vollendung des kreativen Eintopfs sorgt, ist die **Leidenschaft**. Diese intrinsische Motivation, das Verlangen, etwas um des reinen Vergnügens willen zu tun, und nicht, um dafür Geld oder andere Belohnungen zu bekommen. Die gegenteilige Form der Motivation – die extrinsische – veranlasst uns,

etwas zu tun, nicht weil wir es wollen, sondern weil wir es tun sollen. Zum Beispiel um eine Belohnung zu bekommen, jemanden zu gefallen oder bei einer Bewertung gut abzuschneiden.

Ein Nobelpreisträger wurde einmal gefragt, was einen kreativen vom nichtkreativen Wissenschaftler unterscheide. Dass er seine Arbeit "gern" tue, war seine Antwort.

Am erfolgreichsten und einflussreichsten sind nicht immer die begabtesten Wissenschaftler, sondern oft diejenigen, deren Neugier am größten ist. Bis zu einem gewissen Grad kann Leidenschaft den Mangel an ursprünglicher Begabung wettmachen. Laut Teresa Amabile ist die Leidenschaft "das Feuer unter dem Suppentopf. Sie heizt alles auf, vermischt die Aromen und lässt aus Gewürzen und Grundzutaten ein köstliches Gericht entstehen."

Trau Dich, naiv zu sein

Die Dinge auf ungewohnte Weise zu sehen, ist von entscheidender Bedeutung für den kreativen Prozess. Diese Fähigkeit hängt von der Bereitschaft ab, alle Annahmen in Frage zu stellen. Wenn Sie schon zu genaue Vorstellungen darüber haben, was in der Vergangenheit geklappt hat und was sicherlich nicht klappen wird, versuchen Sie erst gar nicht alle Möglichkeiten. Sie schränken Ihre Überlegungen schon zu Beginn ein.

Stellen Sie die richtigen Fragen, dann folgen auch die richtigen Antworten. Das heißt: Erst wenn Sie das Podest der vorgefertigten Meinungen verlassen und sich trauen, gemachte Aussagen zu hinterfragen, sind Sie dazu fähig, die Dinge aus einer anderen Perspektive zu betrachten.

Sind Sie ein guter Zuhörer?

Im vorbereitenden Stadium des kreativen Prozesses ist es außerordentlich wichtig, exakte Informationen zu sammeln. Je gründlicher Sie sich über ein Problem informiert haben, desto größer sind Ihre Aussichten, eine Lösung zu finden.

Hat Ihre Aufgabe mit anderen Menschen zu tun, ist die Kunst des Beobachtens und Zuhörens besonders wichtig. Dabei kann sich ein Aspekt als hinderlich erweisen, über den wir uns vielleicht nur unzulänglich im Klaren sind: unsere gesellschaftliche oder berufliche Rolle, die einschüchternde Fassade, die wir der Welt präsentieren. Mit anderen Worten: Die Rolle, die wir spielen oder die Stellung, die wir in einer Firma innehaben, kann uns daran hindern zu erfahren, was wir wissen müssen.

Sie kennen das, wenn Sie zum Beispiel einen Arzttermin haben. Sie warten im Wartezimmer und Ihr Puls steigt bereits nach oben, obwohl noch nichts Aufregendes passiert ist. Die Arzthelferin ruft Sie ins Sprechzimmer und Sie bekommen feuchte Hände, es ist immer noch nichts Besonderes passiert. Der Arzt tritt ein, fragt Sie nach Ihren Beschwerden und Sie vergessen die Hälfte von dem, was Sie eigentlich sagen wollten. Sie fühlen sich unwohl und sind froh, wenn Sie wieder draußen sind.

So geht es auch vielen Mitarbeitern beim Gespräch mit ihren Vorgesetzten. Sie sind unsicher, verhaspeln sich, trauen sich nicht, Ideen oder gar Kritik zu äußern. Sie sind nicht fähig, gegenüber der ranghöheren Person souverän und selbstbewusst aufzutreten. Kurz, sie verhalten sich völlig anders als beispielsweise ihren Kollegen gegenüber.

Wie schafft man es aber, unsichere Menschen aus ihrem Schneckenhaus zu locken? Zuerst natürlich, wie weiter oben schon besprochen, indem Sie eine Atmosphäre des Vertrauens schaffen. Einem verständnisvollen Teamleiter oder einer Projektleiterin, die es versteht, auf ihre Mitarbeiter einzugehen, wird man sich leichter öffnen als einem arroganten, ungedulden Chef.

Bedenken Sie: Wenn Sie kein Feedback von Ihren Kollegen und Mitarbeitern bekommen, liegt das in erster Linie an Ihnen!

Kritik ist außerordentlich wichtig. Woher sollten Sie sonst wissen, dass Sie sich auf dem richtigen Weg befinden? Vertrauen Sie auf die Meinung Ihrer Mitarbeiter, sie sitzen schließlich tagtäglich an der Front.

Begeben Sie sich bei Teambesprechungen, in denen es zum Beispiel um das Brainstorming für ein neues Projekt geht, auf die Stufe Ihrer Kollegen. Unter ebenbürtigen Kollegen tauscht man sich lieber aus als gegenüber einem Vorgesetzten.

Legen Sie beim Meeting nicht bereits Lösungen vor, sondern hinterfragen das bestehende System. Denken Sie daran: Jede Information, die Sie bekommen, ist wichtig. Je vielfältiger die Ideen und Anregungen sind, desto exakter können die Problemstellung definiert und Wege für den Lösungsprozess gefunden werden.

Stecken Sie die anderen mit Ihrer Begeisterung an: "Wäre es nicht wunderbar, wenn wir diesen Arbeitsprozess in Zukunft anders gestalten könnten?", "Es muss doch zu schaffen sein, dass die Maschine effektiver arbeitet!" "Stellt Euch vor, die Arbeitsschritte im Bereich XYZ, die unsere Projekte jedes Mal verzögern, könnten wir in Zukunft einfach per Knopfdruck automatisieren. Wäre das nicht fabelhaft?"

Habe keine Angst Fehler zu machen!

Oft trauen sich Menschen nichts zu, weil sie Angst haben, Fehler zu machen. Die können peinlich sein oder einen finanziellen Verlust bedeuten. Aber wenn Sie keine Gelegenheit beim Schopfe packen und keine Fehler machen, können Sie auch nichts lernen und schon gar nicht ungewöhnliche oder neue Wege gehen.

"Ich denke nicht, dass wir aus unseren Erfolgen lernen. Wir lernen aus unseren Fehlern. Das ist zwar wirklich nicht das, was wir wollen. Aber erst wenn wir stolpern, merken wir, wohin es uns wirklich treibt. (Chuck Jones, der Zeichner von Wile E. Coyote und Bugs Bunny)"

Halte mehrere Eisen ins Feuer

Sie können sich noch so sehr bemühen, der kreative Augenblick lässt sich nicht erzwingen. Er kommt ganz von selbst, wenn die Bedingungen stimmen. Oft lassen es jedoch die Forderungen und Fristen, von denen unser Leben bestimmt wird, nicht zu, dass wir warten, bis sich die Erkenntnis spontan einstellt.

Wenn sich die kreativen Energien nicht auf ein Problem konzentrieren wollen, dann hilft es, sich einem anderen zuzuwenden, erklärt der Psychologe Dean Simonton von der University of California:

"Die meisten schöpferischen Menschen, die wir aus der Geschichte kennen, hatten nicht nur ein Eisen im Feuer, sondern waren gleichzeitig mit vielen verschiedenen Dingen beschäftigt. Wenn sie auf dem einen Gebiet nicht weiterkamen, dann ließen sie es eine Weile ruhen und wandten sich einer anderen Sache zu. Wenn Sie an mehreren Projekten arbeiten, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass Ihnen irgendwo der Durchbruch gelingt ... es geht immer vorwärts."

Wenn kreative Menschen von Arbeit zu Arbeit 'springen', dann übertragen sie die Elemente und Perspektiven des einen Gebietes auf andere und gewinnen dadurch überraschende Einsichten, meint der Psychologe Howard Gruber von der Universität Genf, der sich eingehend mit Darwins Kreativität beschäftigt hat. Außerdem können sie ein Projekt, mit dem sie mitten in der Frustrationsphase sind, erst einmal liegenlassen und sich einem anderen zuwenden.

Flow oder White Moment

Wenn die Kreativität einen Menschen ganz im Griff hat, erlebt er unter Umständen, was Sportler und Künstler in den USA *White Moment*, den weißen Augenblick nennen. Alles stimmt. Ihre Fähigkeiten sind so vollkommen auf die Aufgabe abgestimmt, dass Sie mit ihr eins zu werden scheinen. Alles ist Harmonie, Einklang, Leichtigkeit.

Gelegentlich wird der *weiße Augenblick* von Psychologen auch als *Flow* bezeichnet – als Fließen. Beim *Flow* befinden sich die Menschen auf dem Gipfel ihrer Leistungsfähigkeit. Zum *Flow* kann es in jedem Lebensbereich kommen – beim Malen, Schachspielen, beim Programmieren einer Software oder, wenn Sie gerade an einem Buch oder Artikel schreiben. Voraussetzung ist lediglich, dass Ihre Fähigkeiten den Erfordernissen des Augenblicks vollkommen entsprechen und damit jedes bewusste Reflektieren Ihres Tuns aufhört.

Wenn Ihre Problemlösungsfähigkeiten aber nicht den Anforderungen entsprechen, denen sie sich gegenüberübersehen, dann empfinden Sie Angst anstatt Flow. So geht es Ihnen, wenn Sie sich einem Examen unterziehen, für das Sie nicht genügend gebüffelt haben, oder wenn Sie in ein Projekt eingeteilt wurden, über dessen Thema Sie nicht genug Fachwissen besitzen. Sind Sie dagegen für eine Aufgabe überqualifiziert, dann empfinden Sie Langeweile und sind unzufrieden.

Kreativität sichert das menschliche Überleben

Aus der Neurologie ist bekannt, dass das Hirnstrombild eines präadoleszenten Kindes im Wachzustand einen hohen Anteil von Thetawellen aufweist. Bei Erwachsenen sind diese Wellen viel seltener und treten meist im hypnagogogen Zustand auf. Das ist eine Dämmerzone an der Grenze zum Schlaf, in der sich Traum und Wirklichkeit mischen.

Kinder sind kreativ, ohne es lernen zu müssen, weil Kreativität eine entscheidende Voraussetzung für das menschliche Überleben ist. Fast jede Tierart wird mit einem vollständig angelegten Repertoire an Reflexen und Reaktionen geboren. Anders wir Menschen: Wir müssen fast alles, was wir zum Überleben brauchen, ganz neu erlernen.

Gehirn und zentrales Nervensystem setzen ihren Entwicklungs- und Reifungsprozess während der Kindheit und der Adoleszenz fort. Mit etwa acht Jahren wächst der Schädel richtig zusammen und umgibt das Gehirn mit einer festen Schale. Doch erst mit zwölf Jahren zeigt das Gehirn alle Eigenschaften des Reifestadiums. Bei der Geburt und in der Kindheit besitzt das Gehirn viel mehr Neuronen als im Erwachsenenalter. An der Schwelle der Pubertät

erlebt es einen Prozess, der als Ausdünnung bezeichnet wird: Millionen von Nervenverbindungen sterben ab, während andere sich zu den Mustern fügen, die das Individuum sein Leben lang beibehalten wird.

Nun überleben diese Ausdünnung am ehesten die Nervenbahnen, die in der Kindheit am häufigsten gebraucht wurden, so eine Theorie. Daraus ergibt sich der Schluss, dass Gewohnheiten, die sich während der Kindheit eingeschliffen haben, für die Möglichkeiten des Erwachsenen von erheblicher Bedeutung sind.

Folglich ist das Wachbewusstsein des Kindes mit dem Geisteszustand vergleichbar, den Erwachsene vorwiegend in den traumartigen Augenblicken des Einschlafens erleben. Das mag einer der Gründe dafür sein, dass das Komische und Merkwürdige, das Nürrische und Schreckliche so selbstverständlich zur Wirklichkeit des Kindes gehören. Das kindliche Wachbewusstsein ist viel offener für neue Wahrnehmungen und abenteuerliche Ideen.

Während der Pubertät verwandelt sich das kindliche Gehirn in das des Erwachsenen. Die Thetawellen und die ungezügelte Kreativität des Kindes verblassen.

Doch einigen Menschen gelingt es, sich auch in ihrem späteren Leben die schöpferische Vielfalt der Thetazustände zunutze zu machen. Thomas Edison zum Beispiel hat als Erwachsener bewusst auf den hypnagogen Zustand zurückgegriffen. Er döste in einem Stuhl, die Arme und Hände auf den Seitenlehnen. In jeder Hand hielt er ein Kugellager. Auf dem Fussboden stand unter jeder Hand eine Tortenplatte. Wenn er schließlich in den Zustand zwischen Wachen und Schlafen abglitt, lockerte sich der Griff seiner Hände und die kleinen Kugeln fielen auf die Platten. Von dem Geräusch geweckt, schrieb Edison sofort alle Einfälle auf, die ihm in diesem Zustand durch den Kopf gegangen waren.

Dieser Artikel basiert auf Inhalten aus dem Buch "Kreativität entdecken" von Daniel Coleman, erschienen im Hanser Verlag

Fachbeitrag

Wissen auf den Tisch bringen

Die Moderationsmethode "World Café"

Kommt Ihnen das bekannt vor: Ihr Projekt steht vor einer ziemlich unkonkreten, aber bedeutsamen Fragestellung, z.B.: "Unser Auftraggeber fusioniert mit dem Unternehmen XY. Wie können wir diese Entwicklung im Projekt nutzen?" Die Mitglieder des Projektteams verarbeiten die Nachricht, indem sie an allen möglichen Stellen Gesprächsrunden bilden – vor allem rund um die Kaffeeautomaten – und dort über die neue Situation diskutieren. Nach einiger Zeit und vielen Gesprächen kommen sie zur Ruhe und manchmal entwickeln sich sogar ganz konkrete Ideen, dieser Situation zu begegnen.

Für so einen Fall wäre es schön, wenn es eine systematische Vorgehensweise gäbe, mit der sich die Ideen einer großen Gruppe leicht sammeln lassen könnten. Hier eignet sich die in Deutschland noch recht unbekannte Methode des "World Café". Die Unternehmensberater und Kommunikationsexperten Juanita Brown und David Isaacs entwickelten diese Methode Anfang der 90er Jahre.

Verkürzt gesagt, handelt es sich beim World Café um eine organisierte Form von kleinen Gesprächsrunden ("Kaffeerunden") mit mehrmals wechselnden Teilnehmern. Diese diskutieren dabei über eine für alle relevante Frage. Nach Ansicht von Brown und Isaacs liegt das Erfolgsgeheimnis der Kommunikation in Gruppen in einigen Regeln begründet. Für die Methode des World Cafés haben sie diese Regeln in sechs Gestaltungsgrundsätzen definiert.

Dieser Artikel stellt das World Café als Moderationstechnik im Projekt vor, zeigt Nutzen sowie Einsatzgebiete und beschreibt die Vorbereitung und Durchführung dieser Methode. Der Beitrag richtet sich an Projektleiter und Führungskräfte in Linienfunktionen, die offene Fragestellungen mit einer großen Gruppe bearbeiten möchten.

Nutzen von World Cafés

In Projekten stehen wir häufig vor der Herausforderung, nur vage Vorstellungen von der Lösung der anstehenden Probleme zu haben, z.B. bei Forschungs- und Entwicklungs-Projekten. In solchen Situationen ist es hilfreich, die Kreativität, das Wissen oder die Erfahrung möglichst vieler Menschen zu nutzen. Viele bekannte Moderationsmethoden, auch für große Gruppen, stoßen jedoch leider an ihre Grenzen, wenn die zu bearbeitende Aufgabenstellung (noch) unscharf ist oder die Gruppen zu groß werden.

World Cafés sind für Projekte oder ganze Organisationen eine interessante Möglichkeit, das gesammelte Wissen und die kollektive Erfahrung einer Gruppe zu nutzen, neue Sichtweisen und Handlungsoptionen zu entwickeln und neue Dinge zu lernen. So ermöglicht es diese Methode, schwierige Fragen oder Probleme bzw. komplexe Themen zu durchleuchten. Die Initiatoren eines World Cafés erhalten auf diese Weise ein schärferes Bild eines Sachverhalts und können darauf aufbauend Lösungsoptionen erarbeiten.

Autor



Nicolai Rathmann

Dipl.-Kaufmann (FH) und
M.Sc., PMP, Direktor und
Seniorberater der
orgalean GmbH

Kontakt:

nicolai.rathmann@orgalean.de

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

Darüber hinaus kann der Einsatz von World Cafés in Organisationen und Projekten eine Kultur des Dialogs schaffen bzw. fördern. Das Besondere an dieser Methode ist, dass sie mit einer beliebig großen Anzahl Teilnehmer durchführbar ist, ohne ihre Kerneigenschaften und Vorteile einzubüßen.

Die World-Café-Methode eignet sich allerdings nicht, wenn die Antwort auf eine ganz konkrete Fragestellung oder die Lösung für ein spezifisches Problem gesucht wird. Hierfür gibt es sowohl für kleine als auch für größere Gruppen deutlich geeignetere Moderationsmethoden, wie z.B. Brainstorming oder Kleingruppenarbeit.

Einsatzmöglichkeiten von World Cafés in Projekten

Mit Hilfe des World Cafés lässt sich das kollektive Wissen einer Gruppe sichtbar machen. Durch ständige Kombinationen generieren die Teilnehmer daraus neue Sichtweisen. Sie können fast ohne Zeitdruck an ihren Ideen arbeiten, legen aber am Ende keine fertigen Arbeitsergebnisse oder "To-Dos" vor. Dadurch unterscheidet sich das World Café deutlich von einem Großteil der eher handlungsorientierten Moderationsmethoden.

Im Projektumfeld eignet sich die Methode z.B. in folgenden Situationen:

- Teambuilding (Kennenlernen durch das Bearbeiten einer Frage, die den "gemeinsamen Nenner" herausstellt, z.B.: "Das Projektziel ist für das Unternehmen eine große und neuartige Herausforderung. Was können wir als Projektteam zum Projekterfolg beitragen?")
- Projekt-Kick-Off (Herausarbeiten der unterschiedlichen Sichtweisen auf das Projekt, Entdecken von Stakeholdern und Risiken, Kennenlernen informeller Gruppen und Regeln)
- Projekt-Informationsveranstaltungen vor dem Projektstart oder im Laufe des Projekts (Erfahrungsaustausch mit Stakeholdern wie Auftraggebern, späteren Nutzern etc.). Durch diesen Austausch lassen sich evtl. wichtige Erkenntnisse für das Projekt gewinnen, an die man trotz ausgiebiger Planung und regelmäßiger Statusberichte vorher nie gedacht hätte.
- Projektabschlussveranstaltung (als andere Herangehensweise zur Entwicklung von Projekterfolgsrezepten und Lessons Learned)

Ein Produkt des Zufalls – die Entstehung der World-Café-Methode

Wie bei vielen anderen Erfindungen haben auch die "Erfinder" der World-Café-Methode, die Unternehmensberaterin Juanita Brown und ihr Partner David Isaacs, diese Vorgehensweise eher zufällig entwickelt. In dem Artikel "**The Birth of the World Café**" beschreiben sie, dass ein ursprünglich im Freien geplanter Strategie-Workshop buchstäblich "ins Wasser zu fallen" drohte und der geplante Ablauf nicht umzusetzen war. In ihrer Not entwickelten die Moderatoren um Brown die Idee, das eigentlich für die Pausen und das Check-In gedachte Mobiliar so herzurichten und zu dekorieren, dass sich eine angenehme Atmosphäre – wie in einem Kaffeehaus – einstellte.

Da die Teilnehmer erst allmählich eintrafen, entwickelte sich zunächst an einem, dann am nächsten und dann wieder am nächsten Tisch eine angeregte Diskussion über die am vorherigen Abend aufgeworfene Frage. Dabei kamen die Teilnehmer auf die Idee, ihre Gedanken direkt auf den Papiertischdecken festzuhalten. Nach einer

Inhaltliche Vorbereitung – "Die Frage"

Der zentrale Erfolgsfaktor des World Cafés ist die Frage, die die Teilnehmer in den Gesprächsrunden bearbeiten. Dabei kann es sich sowohl um eine einzelne als auch um mehrere aufeinander aufbauende Fragen handeln oder auch um eine Problem- bzw. Aufgabenstellung.

Um die Kreativität so gut wie möglich zu fördern, sollten "gute" Fragen folgende Eigenschaften haben:

- Offene Fragen, also solche, die nicht mit "ja" oder "nein" beantwortet werden können, regen die Diskussion eher an als geschlossene.
- Einfache und klare Fragen sorgen dafür, dass alle Teilnehmer direkt mitreden können und nicht erst über die Bedeutung der Frage diskutieren.
- Provokative Fragen sorgen für "konstruktive Reibung". Aus solchen Meinungsverschiedenheiten können sich häufig neue Sichtweisen ergeben.
- Die Fragen sollten möglichst viel Gestaltungsspielraum lassen und nicht schon bestimmte Lösungen oder Handlungen vorwegnehmen.

Fragen im Projektumfeld könnten also z.B. sein:

- "Angenommen, der Erfolg unseres Projekts wäre zu 100% garantiert – was könnten wir in diesem Projekt anders machen im Gegensatz zu unserer gewohnten Arbeitsweise?"
- "Was fehlt im Projektauftrag / in der Risikoanalyse / in der Stakeholdermatrix? Was haben wir bislang übersehen? Warum haben wir vor einigen Dingen bislang die Augen verschlossen?"
- "Warum ist es zu dieser Situation / diesem Problem gekommen? Wie hätten wir uns im Vorfeld anders verhalten müssen?"

Organisatorische Vorarbeiten

- Nennen Sie bereits in der Einladung die zu bearbeitende Frage. Das Design der Einladung kann an einen "Café-Stil" erinnern. Verwenden Sie z.B. eine geschwungene, aber immer noch gut lesbare Schrift. Je nach Teilnehmerkreis kann hier auch ein angemessener Dresscode vorgegeben werden. Aufgrund der Ungezwungenheit der Methode bietet sich hier legere Kleidung ("Casual" oder "Business Casual") anstatt der Geschäftskleidung an.
- Die Räumlichkeit sollte genügend Platz für alle Tische bieten. Rechnen Sie mit mindestens vier und maximal sechs Teilnehmern je Tisch. Denken Sie außerdem daran, dass die Räume im eingerichteten Zustand einen warmen Kaffeehauscharakter haben sollten – Räume mit Tageslicht sind ideal. Organisieren Sie zudem für jeden Tisch eine kleine Dekoration, z.B. Blumen oder Kerzen.
- Das World Café eignet sich für Gruppen ab ca. zwölf Personen (drei Runden à vier Personen) bis zu mehreren hundert Teilnehmern. Je nachdem, wie viele Personen oder wie viele verschiedene Experten über

Ihr Thema diskutieren sollen, haben Sie hier größte Flexibilität. Versuchen Sie, ein möglichst reichhaltiges Spektrum an Teilnehmern einzuladen.

- World Cafés können entweder als Bestandteil einer Großveranstaltung (Zeitbedarf zwischen zwei und vier Stunden) oder bei sehr intensiv zu bearbeitenden Themen als eigenständige Veranstaltung (ein bis zwei Tage) durchgeführt werden.
- Geben Sie Ihrem World Café einen passenden und prägnanten Namen, wie z.B. "Projekt XY-Café", "Strategiecafé" oder "Das Veränderungscafé".
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle notwendigen Materialien beisammen haben (siehe Kasten "Materialien").

World Café – Materialien

- Ausreichend Tische und Stühle
- Getränke, Tassen und Gläser für die Teilnehmer
- Beschreibbare Tischdecken (oder normale Tischdecken mit Flipchartpapier)
- Nicht durchschreibende Flipchartmarker in verschiedenen Farben
- Dekoration (Schnittblumen/Kerzen für die Tische, Grünpflanzen/Musik für den Raum)
- Platz für das Aufhängen und Präsentieren im Plenum

Der Ablauf eines World Cafés

Unabhängig von der Teilnehmerzahl ist der Ablauf eines World Cafés recht einfach.

Einleitung

Das World Café wird durch einen sog. "Gastgeber" geleitet, der die Rolle des Moderators übernimmt. Dies kann, muss aber nicht der Organisator des World Cafés sein. Der Gastgeber hat zu Beginn der Veranstaltung die Aufgabe, die Teilnehmer zu begrüßen, das Thema bzw. die Fragestellung vorzustellen und die Methode des World Cafés zu erklären. Da dieses Verfahren noch recht unbekannt ist, sollte hierfür ausreichend Zeit vorgesehen werden. Wichtig ist insbesondere eine ausführliche Vorstellung des Ablaufs sowie der sog. "Café Etikette" (siehe Kasten).

Café Etikette

- Konzentrieren Sie sich auf das Wichtige!
- Bringen Sie eigene Sichtweisen mit ein!
- Sprechen und hören Sie mit Herz und Verstand!
- Hören Sie hin, um wirklich zu verstehen!
- Verbinden Sie Ideen miteinander!
- Seien Sie aufmerksam, neue Erkenntnisse und tiefergehende Fragen zu entdecken!
- Spielen, kritzeln und malen Sie – auf die Tischdecke schreiben ist erwünscht!

! Es ist sinnvoll, die Café Etikette als Kärtchen auf jedem Tisch oder auf Flipcharts an den Wänden zu platzieren und so den Teilnehmern ständig in Erinnerung zu rufen.

Erste Gesprächsrunde

Wenn es losgeht, diskutieren die Teilnehmer an den jeweiligen Tischen über die Fragestellung und dokumentieren ihre Erkenntnisse direkt auf den Papiertischdecken. Währenddessen sollte der Gastgeber zu den einzelnen Runden gehen, um eventuelle Fragen zum Vorgehen zu beantworten, alle Teilnehmer zum Mitmachen zu ermutigen und an die Dokumentation der Ergebnisse zu erinnern.

Weitere Gesprächsrunden

Nach etwa 20 bis 30 Minuten läutet der Gastgeber eine neue Runde ein. Je Tisch verbleibt ein Teilnehmer, alle weiteren Teilnehmer wechseln an andere Tische. An den neuen Tischen vertreten sie gewissermaßen als "Botschafter" ihre vorherige Gesprächsrunde. Welcher Teilnehmer am bisherigen Tisch verbleibt, kann entweder im Voraus festgelegt werden oder sich aus der Situation heraus ergeben.

Der am Tisch zurückgebliebene Teilnehmer fasst zunächst anhand der Tischdecke die Ergebnisse und Erkenntnisse der vorangegangenen Runde zusammen. Daran schließt die neue Diskussion an, in welche die neuen Teilnehmer ggf. wichtige Erkenntnisse ihrer vorigen Gesprächsrunden einfließen lassen können.

In diesem Durchlauf ergeben sich für den Organisator einige Gestaltungsspielräume. So kann die Wahl des folgenden Tisches den Teilnehmern selbst überlassen oder ein Laufzettel vorgegeben werden. Es ist auch möglich, dass nach jeder Runde eine andere Person am Tisch zurückbleibt oder dass es stets dieselbe Person ist.

Nach weiteren 20 bis 30 Minuten wiederholt sich dieser Durchlauf. Auch die Anzahl der Durchläufe kann variiert werden, üblich sind drei Durchläufe.

Abschluss

Zum Abschluss der Gesprächsrunden empfiehlt es sich, alle Teilnehmer im Plenum zusammenzubringen. Je Tisch kann z.B. ein Teilnehmer der letzten Gesprächsrunde die erarbeiteten Ergebnisse anhand der Tischdecken vorstellen. Dafür können die Tischdecken an der Wand aufgehängt oder auf dem Boden ausgebreitet werden.

Die entwickelten Ideen sollten im Anschluss an das World Café sorgfältig dokumentiert werden. Damit können die Verantwortlichen die erarbeiteten Erkenntnisse weiterverarbeiten und die nächsten Schritte planen. So ist es denkbar, dass im Anschluss an das World Café z.B. weitere Gruppenveranstaltungen, kleinere Meetings oder Präsentationen folgen.

Soweit nichts anderes vereinbart wurde, ist für die Dokumentation und deren Verteilung an die Teilnehmer der Organisator verantwortlich. Die Dokumentation kann beispielsweise in schriftlicher Form oder als Fotoprotokoll erfolgen. Natürlich kann diese Aufgabe im Laufe des World Cafés oder bereits im Vorfeld delegiert werden.

Die sechs Gestaltungsgrundsätze des World Cafés

In den sechs Gestaltungsgrundsätzen (Design Principles) des World Cafés werden die besonders erfolgsrelevanten Aspekte von Vorbereitung und Durchführung zusammengefasst:

- Klären Sie Sinn und Zweck.
- Schaffen Sie eine gastfreundliche Atmosphäre.
- Erkunden Sie relevante Fragen.
- Ermutigen Sie alle Teilnehmer zum Mitmachen.
- Verbinden Sie unterschiedliche Perspektiven miteinander.
- Erlangen Sie neue Erkenntnisse und teilen Sie Ihre Entdeckungen.

Klären Sie Sinn und Zweck (Set the Context)

Nur wenn Sie wissen, warum Sie das Zusammentreffen organisieren (also Ihr Ziel kennen), können Sie das Thema treffend formulieren und die geeigneten Teilnehmer einladen.

Schaffen Sie eine gastfreundliche Umgebung (Create a Hospitable Space)

Eine gemütliche Kaffeehausatmosphäre schafft den Rahmen für eine entspannte und kreative Unterhaltung. Nutzen Sie bereits bei Ihrer Einladung die Möglichkeit, entsprechende Akzente zu setzen, z.B. durch eine als Speisekarte gestaltete Einladung.

Erkunden Sie relevante Fragen (Explore Questions that Matter)

"Teilnehmer" wollen nicht nur "teilnehmen", sondern auch "beitragen". Die Motivation dazu und somit der Erfolg des World Café steht und fällt mit der Frage, über die diskutiert wird. Wenn diese die Teilnehmer langweilt, nicht zur Kreativität motiviert oder schlicht unpassend ist, besteht durchaus die Gefahr, dass die Kaffeerunden in ein "Geplauder" abdriften und somit keine relevanten Ergebnisse erzielt werden. Verwenden Sie aus diesem Grund ausreichend Zeit für die Formulierung der Frage bzw. des Themas.

Gut geeignete Fragen für World Cafés haben eine gewisse Ähnlichkeit zu Fragen, die im Coaching-Kontext gestellt werden, die also offen und anregend sind und den Befragten in seinem eigenen Denken aktivieren (siehe Punkt "Inhaltliche Vorbereitung – 'die Frage'"). Eine sehr umfangreiche Handreichung zur Entwicklung "guter", ansprechender Fragen für World Cafés ist das Buch "[The Art of Powerful Questions](#)" (Vogt et al. 2003, PDF)

Ermutigen Sie alle Teilnehmer zum Mitmachen (Encourage Everyone's Contribution)

Jeder sollte ermutigt werden, sich einzubringen. Gleichzeitig sollte aber auch das aktive Zuhören als gewinnbringend akzeptiert und nicht dadurch unterbunden werden, indem gerade stillere Teilnehmer durch den Tisch-Gastgeber oder andere Teilnehmer zu Beiträgen "gezwungen" werden.

Verbinden Sie unterschiedliche Perspektiven miteinander (Connect Diverse Perspectives)

Insbesondere die regelmäßigen Tischwechsel schaffen die Möglichkeit, immer neue Ideen, Sichtweisen und Meinungen miteinander zu etwas Neuem zu verbinden und somit die kollektive Intelligenz der Gruppe auszunutzen. Aus diesem Grund sollten die Teilnehmer besonders darauf achten, dass sie diese neuen Erkenntnisse auf den Tischdecken festhalten.

Erlangen Sie neue Erkenntnisse und teilen Sie Ihre Entdeckungen (Listen for Insights and Share Discoveries)

Durch das genaue Zuhören werden eigene Sichtweisen angereichert und neue gemeinsame Ideen entwickelt. Dazu ist es hilfreich, auch in der gesamten Gruppe die bisherigen Gesprächsverläufe der einzelnen Tische vorzustellen. Hier lassen sich eventuell übergreifende Muster entdecken, die in allen Gesprächsrunden wiederkehren.

Fazit

Wie bei allen Moderations- und Großgruppenmethoden ist auch bei World Cafés die Vorbereitung, insbesondere die Formulierung der Frage(n), für den Erfolg entscheidend. Weiter können viele Ideen und Gestaltungsgrundsätze auch außerhalb eines formalen World-Café-Settings wiederverwendet werden, z.B. die Fragentechnik in Führungs- und Coachingsituationen, das intensive aktive Zuhören und Verbinden unterschiedlicher Ideen zu neuen Ideen oder die zielgerichtete Konzentration aufs Wesentliche.

Nach den ersten sehr guten Erfahrungen mit World Cafés als Teilnehmer und Organisator habe ich diese als festen Bestandteil in meinen "Moderations-Methodenkoffer" aufgenommen und kann dies allen Projektleitern und Führungskräften empfehlen, die häufig mit (sehr) großen Gruppen arbeiten.

Literatur

- World-Café-Homepage: <http://www.theworldcafe.com/>
- Brown, Juanita; Isaacs, David: Das World Cafe: Kreative Zukunftsgestaltung in Organisationen und Gesellschaft, Verlag Carl-Auer-Systeme, 2007
- Seliger, Ruth: Einführung in Großgruppenmethoden, Verlag Carl-Auer-Systeme, 2008
- Brown, Juanita: The Birth of the World Café: <http://www.bredemeyerandfriends.de/22.html>
- Eintrag "The World Cafe" in Participedia (englisch): http://www.participedia.net/wiki/The_World_Cafe
- Eintrag "World Cafe" in Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/World-Caf%C3%A9>
- "Café to go. Eine kurze Einführung, um Gespräche in Gang zu bringen..." (PDF), unter <http://www.theworldcafe.com/translations/Germancafetogo.pdf>
- Vogt, Eric E.; Brown, Juanita; Isaacs, David: The Art of Powerful Questions (PDF), unter <http://www.theworldcafe.com/articles/aopq.pdf>, 2003
- Seybold, Laetitia: Kaffee, Stifte und ein Geistesblitz, unter http://www.focus.de/finanzen/karriere/perspektiven/informationszeitalter/tid-12841/world-cafe-kaffee-stifte-und-ein-geistesblitz_aid_354804.html, Focus Online, 2008

Fachbeitrag

Kreative Problemanalyse mit der "Zwicky-Box"

Es war an einem Freitagabend im Jahr 2006. Klaus Lobinger, der Leiter der IT-Sicherheit einer Großbank – nennen wir sie ABC-Bank – wollte eigentlich schon längst zu Hause bei seiner Frau und den Kindern sein. Aber das erfolgreiche Phishing bei einer anderen Bank, das durch alle Medien gegangen war, erhöhte auch den Druck auf seine Abteilung. Das Telefon klingelte. Er meldete sich in der Hoffnung, jemand habe sich nur verwählt: "Lobinger."

"Hallo Klaus, hier ist Gaby. Ich muss dich dringend sprechen. Inoffiziell. Es dauert keine 10 Minuten. Pass auf: Wir treffen uns in der Lounge des Hotels bei dir gegenüber. Da können wir uns in eine Ecke zurückziehen. OK?"

Autor



Kay Schulz

Diplom-Ingenieur (DH),
zertif. nach IPMA Level B,
Certified Scrum Master,

Dipl.-Coach. Schwerpunkt:
Projektmanagement in Software-
Entwicklungsprojekten

Kontakt: kay_schulz@web.de

Mehr Informationen unter:
projektmagazin.de/autoren

Phishing – was ist das?

Eine Phishing-Attacke versucht, über gefälschte WWW-Adressen an Daten eines Internet-Benutzers zu gelangen.

Gaby Niemann arbeitete für die IT-Sicherheitsberatung, die Teile der Sicherheitssoftware für das Online-Banking lieferte.

"Gaby, es ist Freitagabend, ich bin müde und will nach Hause. Aber wenn es wirklich so wichtig ist, bin ich in 15 Minuten da."

"Ist es. Bis gleich!"

Lobinger fuhr seinen Rechner herunter, packte seine Sachen zusammen und verließ das Büro. Jetzt war er wirklich neugierig. Wieso tat Gaby so geheimnisvoll? Sie war sonst immer direkt und geradeheraus. Als er im Hotel eintraf, war Niemann schon da und tippte auf der Tastatur ihres Notebooks herum.

"Hallo Gaby, was gibt es?"

Niemann drehte den Bildschirm ihres Notebooks so, dass Lobinger zusehen konnte.

"Ich werde dir jetzt etwas zeigen, was dir nicht gefallen wird."

Niemann öffnete die Login-Seite des Online-Bankings der ABC-Bank, öffnete eine Applikation, die eine Verbindung zum Webserver des Online-Bankings aufbaute, und startete schließlich ein weiteres Programm, das nach ungefähr zehn Sekunden drei Zeichenketten ausgab: 891134; azby; 324156.

Sie kopierte diese in die drei Eingabefelder für Benutzerkonto, Passwort und TAN der Login-Seite der Bank. Das Online-Banking der ABC-Bank verwendete die sogenannte starke Authentifizierung, bei der nur für die Anmeldung eine TAN (Transaction Number) gebraucht wird, anschließend aber keine weiteren Sicherheitsabfragen erfolgen.

Dann klickte Niemann auf "Login" und Lobinger sah das bekannte Fenster: Zahlungsverkehr, Depot, Finanzstatus, Liste der Konten. Der Name des Kontoinhabers erschien groß oben im Fenster: "Guido Meier". Guido Meier war der CIO der Bank.

Die Sicherheitslücke am Freitagabend

Klaus traute seinen Augen nicht und nur mit Mühe gelang es ihm, weiterhin leise zu sprechen: "Du willst mir doch nicht weißmachen, dass Du Dich gerade in den Account von Guido gehackt hast. Das ist doch ein Fake."

"Ich verschwende meine Zeit am Freitagabend nicht, um dir Fakes zu zeigen. Es ist sein Account und ich könnte jetzt sofort überall hin Geld transferieren. Bis zur Höhe seines persönlichen Online-Limits. Und damit du es mir es wirklich glaubst, gleich nochmal das Ganze!"

Mit flinken Fingern meldete sich Niemann beim Online-Banking ab, leerte den Browser-Cache, schloss den Browser und startete ihn neu. Wieder rief sie die geheimnisvolle Applikation auf und erhielt diesmal die drei Zeichenfolgen: 982312; u!o9; 879854.

Erneut loggte sie sich mit diesen Daten in das Online-Banking der ABC-Bank ein. Diesmal stand ganz oben im Browserfenster: "Klaus Lobinger".

Niemann schaute Lobinger sehr ernst an. "Klaus, ihr habt ein schwerwiegendes Sicherheitsproblem. Wir haben das erst heute entdeckt und ich habe die Kollegen, die davon wissen, zur Verschwiegenheit verpflichtet. Ich wollte es dir zeigen, bevor es offiziell wird. Aber wenn ihr dieses Sicherheitsleck habt, dann habt ihr wahrscheinlich noch mehr davon. Wenn ihr gehackt werdet und das rauskommt, dann ist euer Ruf als sichere Bank dahin."

"Ich weiß. Also, Gaby, wir müssen jetzt überlegen, was wir machen. Dabei brauche ich deine Hilfe. Du kennst die technischen Details besser als ich. Womit fangen wir an?"

"Das Schlimme ist, dass hier kein Programmierfehler vorliegt oder eine einfache Sicherheitslücke, Klaus. Ich spiele hier die korrekt funktionierenden Sicherheitssysteme gegeneinander aus, so dass ich gewissermaßen durch nicht vorgesehene Lücken schlüpfe. Das ist wie im Film "Rififi", wo die Einbrecher sich von oben durch die Decke in das Juweliergeschäft bohren und so die Alarmanlage umgehen. Wir müssen einen Schritt zurück treten und dürfen uns keinesfalls auf den gerade demonstrierten Angriff beschränken. Wenn wir das tun, öffnen wir möglicherweise nur wieder eine andere Lücke in unserem Sicherheitssystem. Lass uns besser überlegen, welche Angriffsarten es gibt, wie und von wem diese ausgeführt werden. Dann können wir uns auf die schlimmsten konzentrieren und dagegen etwas unternehmen."

"Bist Du verrückt? Weißt Du wie viele Angriffsmöglichkeiten es im Internet gibt und von wo überall in der Welt die Angriffe kommen können, Gaby? Script-Kiddies aus den USA, organisierte Kriminalität in Russland, frustrierte indische Programmierer und was weiß ich noch alles. Die Möglichkeiten sind unendlich. Das einzige, was wir machen können, ist so schnell wie möglich auf die erkannten Sicherheitslücken zu reagieren."

"Womit du zulassen würdest, dass die Cyber-Kriminellen immer die Nase vorn haben", wies Niemann Lobinger zurecht und fragte: "Kennst Du die Zwicky-Box?"

"Nein, was soll ich jetzt mit einer verzwickten Schachtel? Wir haben hier ein Sicherheitsproblem!"

"Das ist eine Kreativitäts- und Problemlösungsmethode und man nennt sie auch 'Morphologischer Kasten'. Es ist ein Instrument, um komplexe Probleme vollständig zu erfassen und alle möglichen Lösungen vorurteilslos zu betrachten. Ein Schweizer Physiker namens Zwicky hat sie erfunden. Ich glaube, diese Methode könnte uns helfen, aus der Vielzahl der komplexen Möglichkeiten die richtigen zu finden, die wir im Detail anschauen müssen. Damit können wir proaktiv mögliche Gefahrenquellen erkennen und hinken den Entwicklungen am Hackermarkt nicht mehr hinterher."

"Hm, erklär mal, wie das gehen soll."

"Also, die Zwicky-Box bzw. der Morphologische Kasten ist eine Tabelle. Du schreibst alle denkbaren Parameter für einen bestimmten Gegenstand untereinander in die erste Spalte."

Niemann holte einen Block und einen Stift aus ihrer Aktentasche und begann zu zeichnen.

Parameter				

Bild 1: Leerer Morphologischer Kasten.

Sie fuhr mit ihrer Erklärung fort: "Nehmen wir als Beispiel für einen Angriff 'Session Hijacking' und 'Cross Site Scripting'. Diese Methoden kennen wir beide ganz gut. Was sind mögliche Parameter oder Dimensionen dafür?"

Session-Hijacking und Cross-Site-Scripting – was ist das?

Beim sog. Session-Hijacking kopiert der Hacker ein gültiges Session-Cookie von einem anderen Rechner, z.B. in einem Internet-Café, und verwendet es, um sich gegenüber dem Online-System (Banking, Shop usw.) auszuweisen und so den Zugang zu erhalten, ohne sich explizit einloggen zu müssen. Anschließend kann der Angreifer mit Cross-Site-Scripting versuchen, die Datenbanken und Applikationen des Online-Systems unter seine Kontrolle zu bringen. Hierzu schleust er über Eingabefelder fehlerhaften oder schädlichen Programm-Code beim angegriffenen System ein.

"Zuerst wäre es wichtig zu wissen, von wem der Angriff kommt."

Niemand schrieb in die zweite Zeile der ersten Spalte: Quelle des Angriffs.

"OK, was noch?"

"Und dann ist noch der erste Angriffspunkt wichtig. Eigentlich ist es immer der Webserver im öffentlichen Bereich", ergänzte Lobinger.

"Stimmt, aber wir wollen alle Möglichkeiten finden, auch die nicht so offensichtlichen. Dazu ist es hilfreich, wenn wir es trotzdem aufschreiben. Vielleicht haben wir ja etwas übersehen."

In die dritte Zeile schrieb sie: Angriffspunkt.

Lobinger dachte weiter laut nach: "Dann müsste man unterscheiden, ob es eine Netzwerkattacke oder eine Applikationsattacke ist."

"Sehr gut. Vorhin habe ich eine Netzwerkattacke ausgeführt und dabei die Applikation angegriffen. Ihr seid wahrscheinlich so mit dem Angriff aufs Netzwerk beschäftigt, dass Ihr die Attacke auf die Applikation gar nicht bemerkt."

Sie schrieb in die vierte Zeile der ersten Spalte: Angriffsziel.

"Ok, Klaus, belassen wir es mal dabei. Du wirst diese Matrix sowieso mit deinen Leuten im Detail durchführen müssen. Ich will dir hier nur kurz zeigen, wie die Methode funktioniert."

Parameter				
Quelle des Angriffs				
Angriffspunkt				
Angriffsziel				

Bild 2: Morphologischer Kasten mit Parametern.

Niemand fuhr fort: "Jetzt haben wir die Parameter und müssen als nächstes die Ausprägungen finden. Also: Wer könnte Quelle des Angriffs sein?"

"Die organisierte Kriminalität natürlich. Aber auch interne oder gekündigte Mitarbeiter wären dazu in der Lage."

"Genau, Klaus. Wir wollen aber alle Möglichkeiten betrachten. Auch die weniger offensichtlichen."

"Meinst Du etwa die Konkurrenz? Wir arbeiten in den verschiedensten Gremien zusammen, gerade im Bereich Sicherheit."

"Genau deshalb wissen die Mitbewerber am meisten und hätten die besten Möglichkeiten, erfolgreich anzugreifen. Schreiben wir es doch mal auf. Auch wenn es sehr unwahrscheinlich ist."

"Und die Hacker, die es sowieso im Internet gibt", fügte Lobinger hinzu.

Der morphologische Kasten sah jetzt so aus:

Parameter	Ausprägung			
Quelle des Angriffs	Organisierte Kriminalität	(ehemalige) Mitarbeiter	Mitbewerber	Hacker
Angriffspunkt				
Angriffsziel				

Bild 3: Morphologischer Kasten mit Parametern und ersten Attributen.

"Es gibt sicher noch mehr Quellen, aber ich möchte es jetzt dabei belassen."

Lobinger begann, die Sache interessant zu finden und sagte: "Ich würde gerne noch exemplarisch ein paar Ausprägungen für die Angriffspunkte und die Ziele aufschreiben, damit ich sicher bin, dass ich alles richtig verstanden habe."

"Ok, dann schieß mal los!"

"Angriffspunkte können die Kundensysteme sein, wo Trojaner oder sonstige schädliche Applikationen eingeschmuggelt werden. Außerdem natürlich das Internet, damit meine ich alle Rechner, Netzwerke, Applikationen usw., die zwischen dem Kunden-Client und unserem Webserver stehen. Und dann noch unsere Online-Applikationen."

"Warte, ich schreibe es mal auf."

"Bei den Zielen können es der Web Entry Server, der Application Server oder auch unsere Datenbanken sein."

Niemand füllte den Morphologischen Kasten entsprechend auf:

Parameter	Ausprägung			
Quelle des Angriffs	Organisierte Kriminalität	(ehemalige) Mitarbeiter	Mitbewerber	Hacker
Angriffspunkt	Client	Internet	Online-Applikation	
Angriffsziel	Web Entry Server	Application Server	Datenbanken	Webserver

Bild 4: Einfacher Morphologischer Kasten.

Sie stoppte Lobinger in seinem Eifer: "Ich denke, du hast das System verstanden. Wir beide können das Problem nicht alleine lösen. Du musst deine Kollegen aus den betroffenen Bereichen zu einem Workshop einladen. Das hier ist nur ein Beispiel, aber es wird sicherlich mehr Parameter geben und dadurch der morphologische Kasten komplexer werden. Und da es bei solchen Diskussionen sehr hitzig werden kann, brauchst du einen Moderator. Daher musst du dich entscheiden, ob du moderieren oder mitarbeiten willst."

"Ok, dann lade ich jetzt gleich die Leiter aller betroffenen Abteilungen zu einer Dringlichkeitssitzung am Montag früh ein. Da du von der Technik mehr Ahnung hast als ich, werde ich moderieren. Aber dazu musst du mir erklären, wie wir mit so einer ausführlichen Tabelle weiterarbeiten und was für einen Nutzen wir davon haben, anstatt einfach mit einer Mind-Map oder einer strukturierten Liste zu arbeiten."

Der Morphologische Kasten: Systematisierung komplexer Auswahlmöglichkeiten

Der Schweizer Astrophysiker Fritz Zwicky (1898-1974) ist nicht nur als Erfinder der Morphologischen Methodik bekannt: Er entwickelte unter anderem die Theorie über Supernovae und leistete bahnbrechende Arbeit bei der Erforschung von Galaxien. Ein "Spin-Off" seiner wissenschaftlichen Tätigkeit ist der Morphologische Kasten, der auch Zwicky-Box genannt wird. Ausführliche Informationen über Fritz Zwicky und seine Arbeit sind über die Website der Fritz-Zwicky-Stiftung recherchierbar: www.zwicky-stiftung.ch.

Der Morphologische Kasten an sich ist sehr einfach zu verstehen: Für den betrachteten Gegenstand werden zunächst die ihn beschreibenden Parameter definiert. Am Beispiel "Tisch" wären das unter anderem die Anzahl der Beine, seine Farbe und das verwendete Material. Jeder dieser Parameter kann unterschiedliche Werte annehmen, die Farbe kann z.B. Weiß, Schwarz, Blau usw. sein. Alle Parameter werden als Zeilen in eine Tabelle geschrieben, wobei unterschiedlich lange Zeilen möglich sind. Ein einfaches Beispiel für einen Morphologischen Kasten zeigt Bild 5.

Gegenstand: Tisch							
Anzahl Beine	1	2	3	4	5		
Farbe	natur	blau	grün	rot	schwarz	weiß	braun
Material der Platte	Holz	Metall	Kunststoff	Glas	Stein		
Material der Beine	Holz	Metall	Kunststoff	Glas	Stein		

Bild 5: Einfaches Beispiel für das Arbeiten mit einem Morphologischen Kasten.

Die Arbeit mit dem Morphologischen Kasten besteht anschließend darin, mit den Kombinationen dieser Parameter zu spielen und diejenigen Möglichkeiten zu identifizieren, die für eine nähere Betrachtung interessant sind. Im Beispiel von Bild 5 beschreibt die grüne Linie einen Bistrotisch mit Glasplatte, während die blaue Linie einen einfachen Gartentisch identifiziert.

Die Stärke des Morphologischen Kastens besteht darin, komplexe Systeme mit vielen Einflussfaktoren einer Analyse zugänglich zu machen. Durch die Parametrisierung und die umfassende Auflistung der Ausprägungen sorgt diese Methode dafür, dass alle theoretisch denkbaren Möglichkeiten grundsätzlich vorliegen. Gleichzeitig nutzt der Morphologische Kasten die Fähigkeit des Menschen aus, seine Wahrnehmungen in Bilder umzuwandeln und dabei wesentlich schneller die sinnvollen Varianten zu identifizieren als es ein Computer könnte. Der Morphologische Kasten ist wie ein Schachbrett, das alle möglichen Spielzüge theoretisch enthält. Ein menschlicher Schachspieler analysiert aber nur die ihm sinnvoll erscheinenden und verwirft intuitiv die sinnlosen Züge.

Mögliche Anwendungsfälle sind unter anderem die Entwicklung neuer Produkte, die Identifizierung von Maßnahmen zur Risikoverminderung oder auch der Entwurf verschiedener Szenarien bei der Strategieentwicklung.

Die ABC-Bank reagiert

Als Lobinger am Montagmorgen zur anberaumten Dringlichkeitssitzung ging, lag ein Wochenende nicht nur mit Alpträumen, sondern auch mit einigen dienstlichen Unterbrechungen hinter ihm. Der Mitarbeiter von der Netzwerkküberwachung hatte ihn zunächst wegen einer – glücklicherweise recht stümperhaft ausgeführten – Phishing-Attacke, später nochmals wegen einer Denial-of-Service-Attacke alarmiert, die die installierten Sicherheitssysteme jedoch abwehren konnten. Zusammen mit dem Erlebnis vom Freitag aber fühlte sich Lobinger nicht mehr wohl in seiner Haut: Die Sicherheit der ABC-Bank war nicht nur theoretisch bedroht, sondern sie war sehr realen Angriffen ausgesetzt.

Denial-of-Service (DoS) – was ist das?

Bei einer Denial-of-Service-Attacke versucht ein Angreifer, die Sicherheitssysteme durch eine automatisch erzeugte Unmenge von gleichzeitigen Anfragen an den Webserver lahmzulegen.

Hans Schwarz, Leiter der Abteilung Software-Entwicklung Online-Banking, Peter Weiss, Leiter der Abteilung Internet Security, Stefan Niedermeier, Leiter des Web Entry Teams und Gaby Niemann erschienen pünktlich um 9 Uhr im Besprechungsraum. Nachdem er alle begrüßt hatte, bat Lobinger Niemann, die Demonstration zu wiederholen, mit der sie ihm am Freitagabend das Wochenende verdorben hatte.

Nachdem Niemann vor den Augen aller Anwesenden Geld von Hans Schwarz zu Peter Weiss und wieder zurück überwiesen hatte, herrschte Stille im Raum. Lobinger ergriff das Wort:

"Kollegen, wir haben ein überaus ernstes Sicherheitsproblem, das wir nicht einfach durch eine neue Software beheben können. Ich vermute, dass wir neben diesem akuten Problem noch andere Sicherheitsprobleme haben, von denen wir noch nichts wissen."

Peter Weiss wehrte sofort ab: "Das kann nicht sein. Wir haben unseren Job immer gemacht. An uns liegt es sicherlich nicht. Ich sehe bei uns keinen Handlungsbedarf."

Hans Schwarz schloss sich ihm an: "Und wir haben unseren Offshore-Entwicklern klar gesagt, was wir an Sicherheit von ihnen erwarten. An uns kann es auch nicht liegen."

Bevor auch noch Stefan Niedermeier anfangen konnte, sich zu verteidigen, griff Lobinger ein: "Ich will nicht wissen, an wem es liegt, ich will wissen, wie wir unser Online-Banking sicherer machen können. Wir kommen nicht weiter, wenn wir nur unsere jeweiligen Bereiche verteidigen. Die Cyber-Kriminellen denken nämlich nicht in Abteilungen, sondern nützen alle kreativen Tricks und Kombinationen aus, mit denen wir überhaupt nicht rechnen. Ich schlage vor, wir überlegen zuerst mal, welche Angriffsmöglichkeiten es gibt. Und dann schauen wir uns die wichtigsten und für uns gefährlichsten im Detail an."

Nachdem alle zugestimmt hatten, wenn auch nicht unbedingt mit voller Überzeugung, fuhr Lobinger fort: "Also wir haben als Angriffstypen: Phishing, Session-Hijacking, Cross-Site-Scripting und Denial-of-Service. Können wir uns darauf einigen?"

"Nein", kam es von Weiss. "Denial-of-Service ist keine wirkliche Bedrohung. Damit wird der Server oder die Applikation zwar lahm gelegt, aber es kann damit kein Geld transferiert werden oder sonst ein Schaden angerichtet werden. Daher würde ich es rausnehmen."

Niemand widersprach: "Wenn unser Online-Banking lahmgelegt wird und z.B. Arbeitgeber, Rentenkassen, Finanzämter usw. keine Überweisungen tätigen können, ist das sehr wohl ein Schaden. Ganz zu schweigen vom Reputationsverlust für uns, wodurch wir massiv Kunden verlieren können. Außerdem wird Denial-of-Service oft verwendet, um darin andere Attacken wie Session-Hijacking zu verstecken. Wenn du einige Male in Folge dein Passwort falsch eingibst, wird dein Account gesperrt. Danach könnte ich für eine kurze Zeit einen DoS starten mit der Folge, dass zunächst alle Konten automatisch gesperrt werden. Wenn der Angriff vorbei ist, hebt der Abwehrmechanismus die Sperrung aller Konten wieder auf. Und schon hat der Angreifer einige neue Versuche frei. Mit einer schnellen Leitung oder einer parallelen Attacke kann der Hacker dies sogar mit mehreren oder allen Konten machen, womit er sehr viel schneller einen Treffer landen wird."

Lobinger übernahm wieder das Wort: "Also gut, wir werden eine Denial-of-Service-Attacke mitbetrachten. Aber ich denke, die größte Gefahr geht von Session-Hijacking und Cross-Site-Scripting aus. Deshalb sollten wir uns für diese Angriffsmöglichkeiten alle möglichen Szenarien und Parameter zusammentragen und dann definieren, welche Gegenmaßnahmen wir als erstes ergreifen. Dabei ist wichtig, dass wir die schnellsten und effektivsten Maßnahmen ergreifen. Gaby hat mir am Freitag eine Methode gezeigt, wie wir die vielen Möglichkeiten der Parameter und deren Einflussnahme übersichtlich darstellen können. Damit Gaby mit ihrem größeren Fachwissen an der Diskussion teilnehmen kann, werde ich moderieren. Kennt jemand von euch den Morphologischen Kasten?"

Alle schüttelten den Kopf.

Der Morphologische Kasten in der Moderation

Der Morphologische Kasten kann auch in einer moderierten Arbeitsgruppe als Methode eingesetzt werden. Neben der Systematisierung einer komplexen Aufgabe liegt ein weiterer wichtiger Vorteil dieser Vorgehensweise

darin, dass nicht sachlich motivierte Einflussfaktoren, wie z.B. persönliche Vorlieben, auf diese Weise reduziert werden. Es hat sich bewährt, bei der Moderation in folgenden Schritten vorzugehen:

1. Festlegen des betrachteten Gegenstands.
Es ist wichtig, einen ganz konkreten Gegenstand zu benennen, da ansonsten die Anzahl der Parameter und Möglichkeiten unbeherrschbar wird. Nicht geeignet sind also Oberbegriffe, wie z.B. "Einrichtungsgegenstand" oder "Sicherheitsproblem".
2. Zusammenstellen der zu variierenden Parameter,
z.B. mit Hilfe von Brainstorming oder Mind-Mapping. Diese ergeben die Zeilenüberschriften des Morphologischen Kastens.
3. Sammeln der möglichen Ausprägungen jedes einzelnen Parameters.
Dies kann ebenfalls mit Brainstorming oder mit Hilfe von Expertenbefragungen erfolgen. Jede Ausprägung wird in der entsprechenden Zeile in eine eigene Spalte geschrieben.
4. Identifikation sinnvoller Wege durch den Morphologischen Kasten.
Nicht alle Kombinationsmöglichkeiten führen zu sinnvollen Varianten des Gegenstands. Eine einfache Visualisierung von sinnvollen Kombinationen besteht darin, einen Weg durch die Tabelle zu zeichnen, der in jeder Zeile genau eine Zelle durchquert.
5. Priorisierung der sinnvollen Kombinationen nach Bedeutung.
Für die Weiterarbeit müssen die als sinnvoll betrachteten Kombinationen priorisiert werden, so dass mit den aussichtsreichsten Varianten für den betrachteten Gegenstand weitergearbeitet werden kann.

Welche Angriffe kann es geben?

Lobinger ging zum Flipchart, schrieb dort "Session-Hijacking mit Cross-Site-Scripting" in die Mitte als Ausgangspunkt einer Mind-Map.

"Das ist also die Angriffsform, um die wir uns jetzt kümmern wollen. Zuerst müssen wir die Parameter finden, die hier relevant sind. Wir sollten dafür ein Brainstorming durchführen, ich schreibe hier in einer Mind-Map mit. Ihr kennt alle die Regeln eines Brainstormings, dann legt mal los!"

"Wichtig ist natürlich, was das Ziel dieser Attacke ist", begann Hans Schwarz.

"Nicht nur das Ziel der Attacke ist wichtig, wir müssen auch wissen, welchen Schaden diese Attacke anrichten kann", ergänzte Peter Weiß. "Und natürlich ist es wichtig, wer diesen Angriff ausführt."

"So ein Blödsinn", erwiderte Stefan Niedermeier, der Leiter des Web Entry Teams. Er befürchtete angesichts des bisherigen Verlaufs der Diskussion, dass die anderen die Probleme auf sein Team abschieben wollten. "Es spielt doch keine Rolle, ob die Attacke aus China, von einem Kind oder von der russischen Mafia kommt. Wir müssen den Angriffspunkt und seine Schwachstellen finden, um dann entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen. Wer den Angriff führt, ist für mich völlig gleichgültig."

Klaus Lobinger verwies seinen Kollegen darauf, dass beim Brainstorming jeder sagen soll und darf, was er will, ohne dass es gewertet wird. Dann forderte er die Teilnehmer des Meetings auf, weitere Punkte zu sammeln und zu priorisieren. Nach einiger Diskussion kam die Gruppe schließlich überein, dass es fünf relevante Parameter gab. Diese listete Lobinger in einem großen Kasten auf einem neuen Flipchart-Blatt auf:

- Quelle des Angriffs
- Angriffspunkt
- Angriffsziel
- Gefahr durch den Angriff
- Motivation

Ausprägungen

Lobinger übernahm wieder das Wort: "Als nächstes müssen wir die Ausprägungen für jeden einzelnen Parameter sammeln. Auch hier gilt, dass wir diese so komplett wie möglich erfassen wollen. Schließt also bitte nicht bereits von vornherein Dinge aus, nur weil ihr sie für nicht relevant haltet. Fangen wir mit dem Initiator des Angriffs an. Wer könnte das sein?"

Klaus sammelte die einzelnen Vorschläge und ergriff das Wort, nachdem er mit dem Schreiben fertig war: "Also, wenn ich mal zusammenfassen darf, haben wir die folgenden Ausprägungen für einen möglichen Initiator des Angriffs:

- die organisierte Kriminalität
- interne Mitarbeiter
- Mitbewerber
- Regierungen
- frühere Mitarbeiter
- Hacker
- Lieferanten

Klaus erinnerte sich an Freitagabend. Da hatten sie in der Eile zu zweit weniger Ausprägungen gefunden. Wenn man in einem Team diskutiert, kommt tatsächlich mehr raus, dachte er bei sich.

Schritt für Schritt arbeiteten sie sich durch die anderen Parameter. Immer wieder entflammten kontroverse Diskussionen, aber Lobinger achtete streng darauf, dass alle Beiträge gleichberechtigt behandelt wurden und keine Möglichkeit von vornherein ausgeschlossen wurde. Am Schluss sah der morphologische Kasten folgendermaßen aus:

Parameter	Ausprägungen						
Quelle des Angriffs	organisierte Kriminalität	Interne MA	Regierungen	(ehemaliger) Mitarbeiter	Hacker	Lieferanten	
Angriffspunkt	Client	Internet	Online-Applikation				
Angriffsziel	Web Entry Server	Application Server	Datenbanken	Web-Server	Finanzsysteme	Hosts	Download-Bereich
Gefahr durch den Angriff	Sensible Daten werden preisgegeben.	unautorisierter Zugriff auf Systeme	finanzieller Diebstahl	Daten-modifikation	Vandalismus	Aussperren aller Benutzer	
Motivation	finanzielle Bereicherung	Akzeptanz der Hacker-Gemeinde	Unzufriedenheit	politische Motivation	Schaden anrichten		

Bild 6: Morphologischer Kasten zum Thema Session-Hijacking und Cross-Site-Scripting.

Lobinger holte seinen PDA aus dem Jacket und rechnete laut vor: "Das sind jetzt $6 \times 3 \times 7 \times 6 \times 6 = 4.536$ Kombinationsmöglichkeiten. Wenn wir die alle einzeln analysieren wollten, bräuchten wir Monate, wenn nicht Jahre. Bis jetzt haben wir nur zusammengetragen, was wir irgendwie alle schon im Hinterkopf mehr oder weniger wussten. Aber jetzt kommt die Stärke der Methode zum Tragen: Mit ihr können wir aus der Vielzahl von Möglichkeiten schnell die wichtigsten herausfinden, um die wir uns als erstes kümmern müssen."

Sinnvolle Kombinationen herausarbeiten

Die Zahl 4.536 schien ihre Wirkung zu entfalten, denn auf den Gesichtern der Anwesenden wurde ein deutlicher "Aha-Effekt" sichtbar.

"Fangen wir doch einfach mal mit der organisierten Kriminalität an. Was wären wohl die wahrscheinlichsten oder gefährlichsten Angriffspunkte?"

Hans Schwarz ergriff das Wort: "Das sind die Client-Systeme, das Internet, die Applikation, eigentlich alles."

Niemand schlug vor: "Verfolgen wir doch einfach den ersten Strang und schauen, wo er uns hinführt. Wenn die organisierte Kriminalität die Client-Systeme angreift, was wäre bei uns das Ziel?"

"Also bei organisierter Kriminalität sind es sicherlich die Finanzsysteme, um Informationen zu erhalten und eventuell um Geld zu transferieren", antwortete Weiss.

"Wie soll das funktionieren? Werden für die Client-Systeme nicht ausschließlich Trojaner eingesetzt? Ggf. noch Denial-of-Service, aber doch nicht mit der Absicht, Geld zu transferieren?", warf Schwarz ein.

"Doch, das geht schon", erwiderte Weiss und erklärte, "Wenn du es schaffst, deine Applikation beim Client eines unserer Kunden zu platzieren, kannst du die von ihm getätigten Transfers umleiten. Oder du verwendest seine Login-Daten,

um im Hintergrund Abbuchungen vorzunehmen. Und schließlich kann man, wenn man die statischen Usernamen und Passwörter hat, die TAN-Eingabe auch mit Brute Force überwinden, verpackt in einen Denial-of-Service."

Brute Force – was ist das?

Brute Force bedeutet in diesem Fall, dass ein Programm so lange mögliche Zahlenkombinationen für die TAN ausprobiert, bis die Eingabe erfolgreich war.

"Das ist richtig, daran habe ich gar nicht gedacht", gestand Hans Schwarz ein.

"Die Webserver werden wohl eher direkt attackiert. Und wir sollten nicht vergessen, wir reden immer noch über Session-Hijacking und Cross-Site-Scripting", erinnerte Niemann alle.

"Genau." Weiss geriet in Fahrt. "Stell dir vor, die Client-Systeme sind gar nicht zu Hause beim Kunden, sondern in Internet-Cafés und anderen öffentlichen Bereichen wie Hotels, Flughäfen usw. Wenn man die infiltrieren kann und das mit den eben genannten Angriffen kombiniert, ist das sehr wirkungsvoll."

Schwarz ergänzte: "Und dann können wir auch gleich sagen, dass ein Angriff auf die Finanzsysteme mit dem Ziel des Gelddiebstahls einhergeht. Klar, es kann auch interessant sein, Informationen zu holen, aber wenn ich schon auf die Systeme Zugriff habe, dann doch, um mich zu bereichern. Oder was meint Ihr?"

Alle nickten.

Lobinger fasste zusammen: "Also wir gehen davon aus, dass die organisierte Kriminalität die Client-Systeme verwendet, um von dort Zugriff auf unsere Finanzsysteme zu bekommen. Die Motivation ist, dort Geld zu stehlen. Klingt das logisch?"

"Ja!" kam es von allen Seiten.

"Wäre es noch sinnvoll, wenn wir jetzt bei Motivation Vandalismus wählen würden?", schaltete sich Niemann ein.

"Nein, natürlich nicht!", antwortete Weiss.

"Seht ihr", antwortete Niemann, "so reduzieren sich die 4.536 Kombinationen ganz schnell auf die sinnvollen Möglichkeiten. Aber wir wollen nicht nur Möglichkeiten streichen, sondern in erster Linie die wichtigsten herausfinden. Dazu müssen wir noch mehrmals auf verschiedenen Wegen durch die Einträge des Morphologischen Kastens gehen. Am besten wird es sein, wenn wir den Kasten dazu auf ein neues Flipchart-Blatt übertragen. Es erleichtert zum einen die Lesbarkeit, wenn immer nur eine Verbindungslinie eingezeichnet ist, und zum anderen können wir hinterher leichter priorisieren."

"Danke, Gaby, für die Erklärung.", sagte Lobinger, "Dann schlage ich vor, dass wir eine kurze Unterbrechung machen, in der Gaby und ich hier weitere Vorlagen malen. Ihr könnt eine Raucher- und Blackberry-Pause machen. In zehn Minuten geht es weiter!"

Als alle zurück waren, trieb Lobinger die Diskussion voran: "Kommen wir zur nächsten Quelle des Angriffs, die Hacker. Welchen Angriffspunkt wird ein Hacker als erstes wählen?"

"Das Internet, d.h. Kunden, die über das Internet Online-Banking machen", kam es von Schwarz. "Die Applikationen kennen sie am Anfang noch nicht. Wenn wir davon ausgehen, dass die Hacker nicht von der organisierten Kriminalität sind und auch keine Mitarbeiter oder ehemalige Mitarbeiter."

"Dann wäre das Angriffsziel", folgerte Weiss, "der Webserver oder der Web Entry Server."

"Wahrscheinlich der Webserver", sagte Schwarz und erläuterte: "Denn da kennen sie sich aus. Sie suchen nach Apache oder anderen Webservern, weil sie wissen, wie diese funktionieren. Bei Web Entry Servern werden sie sich weniger auskennen und daher größere Aufwände haben. Oder einfach ein paar Versuche machen, bis sie feststellen, dass ein Web Entry Server viel besser geschützt ist, oder Stefan?"

Nach kurzer Diskussion ergab sich auch im Fall der Angriffsquelle "Hacker" eine Kombinationsvariante, die allen wahrscheinlich erschien. Diese wurde wieder als Verbindungslinie im Morphologischen Kasten eingetragen (Bild 7).

Parameter	Ausprägungen						
Quelle des Angriffs	organisierte Kriminalität	Interne MA	Regierungen	(ehemaliger) Mitarbeiter	Hacker	Lieferanten	
Angriffspunkt	Client	Internet	Online-Applikation				
Angriffsziel	Web Entry Server	Application Server	Datenbanken	Web-Server	Finanzsysteme	Hosts	Download-Bereich
Gefahr durch den Angriff	Sensible Daten werden preisgegeben.	unautorisierter Zugriff auf Systeme	finanzieller Diebstahl	Datenmodifikation	Vandalismus	Aussperren aller Benutzer	
Motivation	finanzielle Bereicherung	Akzeptanz der Hacker-Gemeinde	Unzufriedenheit	politische Motivation	Schaden anrichten		

Bild 7: Morphologischer Kasten mit einer gewählten Variante.

Auf diese Weise erstellten die Teilnehmer des Meetings insgesamt elf Wege durch den Morphologischen Kasten. Sie hatten das komplexe Problem von unüberschaubaren 4.536 auf bewältigbare elf Möglichkeiten reduziert.

Für jedes dieser elf Szenarien wurde ein Teilprojekt eingerichtet, das Wege analysieren sollte, um den so beschriebenen Angriff sicher abzuwehren oder von Anfang an unmöglich zu machen.

Ergebnisse des Morphologischen Kastens

Mit Hilfe des Morphologischen Kastens bzw. der Zwicky-Box erhält man auf den ersten Blick "nur" eine Auswahl von Variationsmöglichkeiten für den betrachteten Gegenstand. Die mit dem Morphologischen Kasten gewonnene Auswahl hat jedoch unter zwei Aspekten einen weitaus höheren Wert, als wenn man ohne diese Systematik Varianten zusammengestellt hätte.

1. Die systematische Auflistung aller Ausprägungen der identifizierten Parameter erweitert die Sicht der beteiligten Personen. Bildlich gesprochen sorgt der Einsatz des Morphologischen Kastens dafür, dass alle verfügbaren Steine auf dem Tisch liegen, bevor das Mosaik zusammengesetzt wird.
2. Die neutrale Nebeneinanderstellung der Parameter und ihrer Ausprägungen ermöglicht es, eingefahrene Wege zu verlassen, und regt Innovationen an. Beim einfachen Beispiel des Tisches kann man z.B. darüber nachdenken, was passiert, wenn man den Parameterraum der Anzahl der Beine erweitert: Wie würde ein Tisch mit 0 Beinen aussehen? Vielleicht käme man auf die Idee, den Tisch auf einem Magnetfeld schweben zu lassen, mit Seilen von der Decke abzuhängen oder die Tischplatte einfach auf den Boden zu legen.

Für die morphologische Analyse ist es völlig gleichgültig, ob es sich beim betrachteten Gegenstand um einen Tisch, einen Akt der Cyber-Kriminalität oder ein Kochrezept handelt. Der Morphologische Kasten ist eine rein formale Methode und berücksichtigt keinerlei fachlichen Zusammenhänge – das benötigte Expertenwissen muss von den Anwendern der Methode kommen.

Ein halbes Jahr danach

Die abteilungsübergreifende Arbeit hatte sich für die ABC-Bank gelohnt. Durch eine Vielzahl von Maßnahmen wie Aufklärung der Kunden, Verbesserung der Sicherheitsmaßnahmen auf Kundenseite, vor allem aber durch verbesserte Identifikationsalgorithmen auf Bankseite laufen Angriffe wie der eingangs beschriebene nunmehr ins Leere. Der Morphologische Kasten gab für dieses Projekt lediglich den Startschuss und wurde während des Projekts selbst nicht weiter benötigt. Da sich aber sowohl Randbedingungen (z.B. ständig wachsende Bandbreite des Internets) als auch die Cyber-Kriminalität beständig weiterentwickeln, kommt er immer wieder zum Einsatz, um neue Bedrohungen vorausschauend zu erkennen.

Wenn wir heute beim Online-Banking zur Eingabe von Captchas, d.h. nur für Menschen lesbare Zeichenfolgen, aufgefordert werden oder indizierte TANs verwenden, ist das nur die Spitze des Eisbergs – bezogen auf die Gesamtheit an Maßnahmen, die Sicherheitsteams der Banken in den letzten Jahren umsetzten, um die Sicherheit beim Online-Banking zu erhöhen. Die Brisanz dieses Themas wird durch die Berichte des US-amerikanischen Internet Crime Complaint Centers (www.ic3.gov) verdeutlicht: Im Jahr 2009 entstand in den USA durch Online-Betrügereien ein Schaden von rund 560 Millionen US-Dollar. Tendenz steigend

Wichtiger Hinweis

Die in diesem Artikel enthaltene fiktive Geschichte basiert auf wahren Ereignissen. Um Anonymität zu gewährleisten, wurden Namen und Handlungsabfolgen geändert, so dass keine Rückschlüsse auf die tatsächlichen Geschehnisse möglich sind. Jegliche Ähnlichkeiten mit real existierenden Personen und Unternehmen sind daher rein zufällig und lediglich durch die allgemeine Relevanz des Themas bedingt.

Die beschriebenen technischen Zusammenhänge sind bewusst stark vereinfacht und teilweise verfälscht dargestellt. Für das Verständnis der beschriebenen Methode sind sie nicht von Bedeutung.

Fachbeitrag

Zwei effektive Methoden zur Identifizierung von Fehler-Ursachen

Fishbone-Modell versus Multiple Cause Diagram

Bisher wurde im Qualitätsmanagement das bewährte Fishbone-Modell oder Fischgräten-Modell zur Suche von Fehler-Ursachen verwendet. Das Fishbone-Diagramm, auch Ursache-Wirkungs-Diagramm, ist eines der "Seven Tools" des Qualitätsmanagements. Dieses nach dem japanischen Qualitätstheoretiker Ishikawa benannte Verfahren strukturiert Problemursachen und hilft bei der Sammlung und Bewertung von Ideen.

Das Fishbone-Modell nach Ishikawa, auch die "5-M-Methode" genannt, verfolgt den Grundsatz der Analyse von Fehler-Ursachen auf Basis aller beteiligten Faktoren. Die fünf M hierbei sind: Mensch, Maschine, Methode, Material und Mit(Um)welt. Darin ist die ganze Welt eines Prozesses abgebildet. So ist sichergestellt, dass keine Einflussfaktoren vergessen werden. Es werden somit alle Einflussmöglichkeiten in einem Modell betrachtet.

Autor

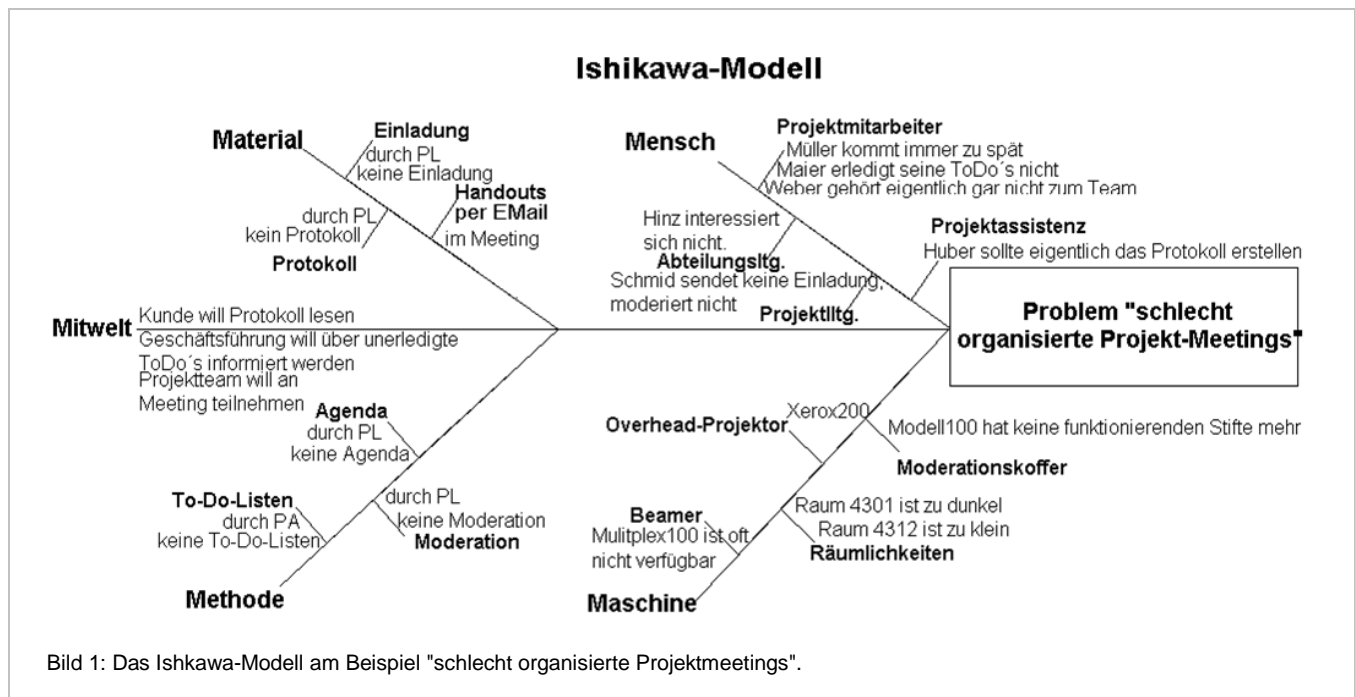


Regina Wolf-Berleb

Zertif. Projektmanagerin
(GPM, Le-vel B), langj.
Projekterfahrung, seit
Januar 2008 geschäftsführende
Gesellschafterin beim Projekt Magazin.

Kontakt: rw@projektmagazin.de

Mehr Informationen unter:
projektmagazin.de/autoren



Im ersten Schritt wird das zu behandelnde Problem im "Kopf des Fisches" definiert. Anschließend werden im Rahmen eines Brainstormings Ursachen gesammelt. Diese Ursachen werden mit Hilfe der "sogenannten 5 M's"

geordnet: Mensch, Maschine, Methode, Material und Mitwelt. Es können selbstverständlich auch weniger oder mehr Kriterien definiert werden, es hat sich aber gezeigt, dass die fünf meist ausreichend sind.

Die Ishikawa 5-M-Methode

Zur Veranschaulichung wird die Methode an folgendem Beispiel dargestellt. Das Problem sind "schlecht organisierte Projektmeetings". D.h. die Meetings dauern zu lange, liefern kein Ergebnis ab, es gibt keine Agenda usw. Nach dem Fishbone-Modell nach Ishikawa wird nun nach jedem M gefragt und bis zur kleinsten Einheit heruntergebrochen. Welche Mitarbeiter sind im Prozess beteiligt? Welche Methoden kommen zum Einsatz? Welche Maschinen werden benötigt? Und wo liegen dort jeweils die Probleme?

Als Ergebnis haben wir zwar jetzt alle beteiligten Faktoren und Ursachen benannt, aber einer Lösung sind wir nicht näher gekommen. Hier setzt das Multiple Cause Diagram an.

Das Multiple Cause Diagram

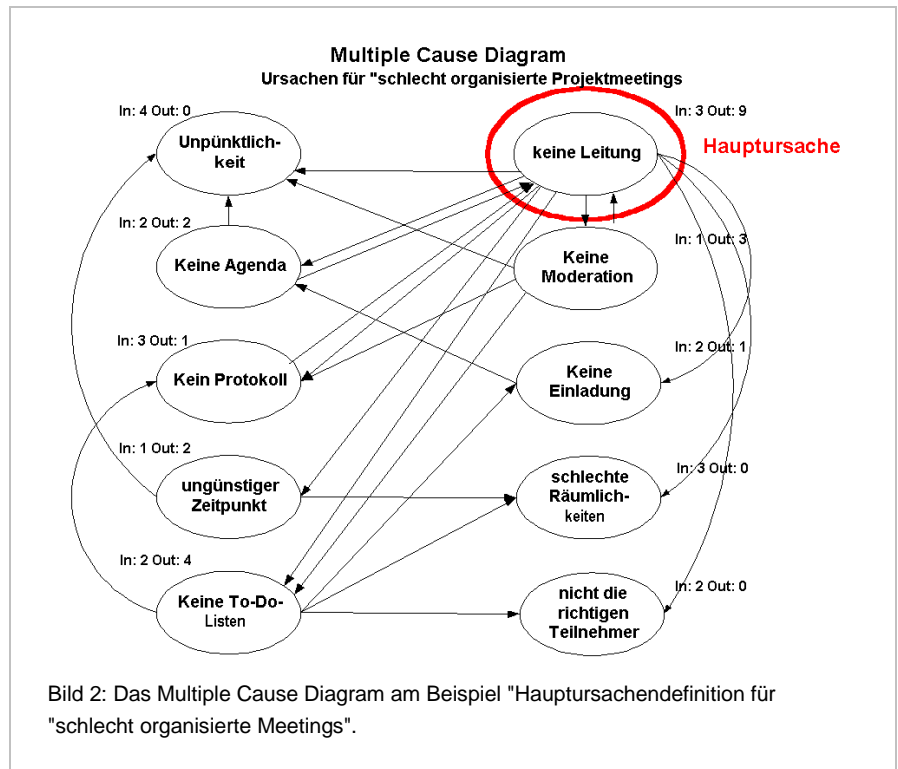
Diese Methode dient dazu, die **Hauptursache** eines Fehlers herauszufinden. Sie gehört zu den "Seven New Tools" des Qualitätsmanagements und ist ein weiterentwickeltes Verfahren zur Identifizierung der Hauptursachen von Problemstellungen. Gehen wir vom selben Beispiel aus wäre die Frage: Was sind die Gründe für die schlecht durchgeführten Meetings? Über Brainstorming werden nun die Ursachen gesammelt, z.B.

- Unpünktlichkeit
- keine Agenda
- kein Protokoll
- schlechter Zeitpunkt
- keine To-Do-Listen usw.

Mit dem Multiple Cause Diagram werden die Abhängigkeiten der Ursachen zueinander bewertet. Die Frage lautet dann: Sind die Teilnehmer unpünktlich, weil es keine Agenda gibt? Antwortet man mit ja, so ist ein Pfeil vom Kreis "Keine Agenda" in Richtung "Unpünktlichkeit" zu ziehen. Nun wird die Umkehrfrage gestellt und bewertet. Gibt es keine Agenda, weil die Teilnehmer unpünktlich sind? Antwortet man mit einem klaren Nein, so ist kein Strich zu ziehen.

Nach diesem Schema werden alle Ursachen miteinander bewertet. Welches Verfahren dabei angewandt wird, ist eigentlich unerheblich. Wichtig ist, dass man jede Ursache mit jeder Ursache gegenübergestellt, d.h. Unpünktlichkeit vs. keine Agenda, keine Agenda vs. Unpünktlichkeit. Unpünktlichkeit vs. kein Protokoll, kein Protokoll vs. Unpünktlichkeit usw. Dadurch erhält man eine Pfeilbeziehungsgrafik der Fehler-Ursachen zueinander.

Die Auswertung erfolgt über die Anzahl der eingehenden und ausgehenden Pfeile je Ursache. Bei unserem Beispiel hat die Ursache "keine Leitung" die meisten in- und ausgehenden Pfeile erhalten. Somit haben wir den Punkt "keine Leitung" als Hauptfehler-Ursache identifiziert. Hier müssen wir bei der Lösung unseres Problems ansetzen. Die meisten anderen Probleme werden dadurch automatisch gelöst. D.h. wir müssen eine verantwortliche Person für die Projektmeetings bestimmen, dadurch wird es zukünftig eine Agenda geben, es werden Einladungen verschickt, der Zeitpunkt wird künftig günstiger gewählt, es werden die richtigen Teilnehmer eingeladen, es wird ein Moderator benannt, Protokoll geführt usw.



Fazit

Die eine Methode ist nicht unbedingt der anderen vorzuziehen. Wenn man jedoch beide sinnvoll miteinander kombiniert, erhält man zu einem ein vollständiges Bild aller beteiligten Faktoren und Ursachen und zum anderen wird die Hauptursache, die für die meisten Fehler verantwortlich ist, identifiziert. Beides sind sehr einfache Tools, die sich ohne technische Hilfsmittel und ohne großes Vorwissen einsetzen lassen.