



wirtschaftsinformatik
managementinformationssysteme

qualitätsmanagementsysteme

29.04.2010

Übung 03

Sandra Lau



thema der heutigen übung.

- Kreativitätstechniken:
 - Voraussetzungen.
 - Vorstellung verschiedener Methoden.



kreativität.

- Was ist für euch kreativ sein?
- Was ist Kreativität?
- Wofür brauchen wir Kreativität?



kreative Fähigkeiten.

- Voraussetzung:
 - frei, unbelastet und unvoreingenommen das Unmögliche denken können.
- ... sind nicht automatisch vorhanden, aber wie intellektuelle und körperliche Fähigkeiten entwickelbar und können trainiert werden.
- traditionelle Denk- und Verhaltenswege außer Kraft setzen und alternative Ideen und Handlungsmöglichkeiten zulassen.
- Konzentration auf die rationale Durchdringung eines Problems, um später aus emotionalen Bereich heraus Ideen zu entwickeln (Synektik).
- Kritik bei der Ideensuche wird ausgeschaltet, um später eine besonders kritische Bewertung hinsichtlich der Brauchbarkeit durchzuführen.



kreativer prozess.

- Kreative Leistungen entstehen nicht blitzartig oder überfallartig
- Zeitaufwändiger und längerer Prozess
- Grundlegende Elemente:
 - Intensive Beschäftigung mit einem Problem.
 - Entfernung von einem Problem.
 - Spontanes Auftauchen einer Lösungsidee.
 - Ausarbeitung dieser Idee.



kreativer prozess – phasen.

- Prozess muss nicht linear ablaufen.
Kann Sprünge und Wiederholungen enthalten.
1. Problematisierung
 2. Exploration
 3. Inkubation
 4. Illumination/Synthese
 5. Elaboration



kreativitätsfördernde verhaltensweisen u. eigenschaften.

- Offenheit und Toleranz.
- Kritik- und Konfliktfähigkeit.
- Problemsensibilität.
- Flexibilität und Originalität.
- Mut zu unkonventionellen Lösungsideen.
- Risiko- / Leistungsbereitschaft.
- Neugier und Initiative.
- Fähigkeit zum „vernetzten Denken“.
- Sensibilität für eigene Denkprozesse.



spielregeln für kreative gruppen.

- Quantität geht vor Qualität.
- Alles ist erlaubt.
- Es gibt kein geistiges Eigentum.
- Trenne die Ideensuche von der Ideenkritik.
- Einfälle nicht zerreden.
- Halte den formalen Rahmen ein.
- Killerphrasen sofort blockieren.



problemformulierung.

- Problemstellung.
- Problemklärung.
- Neuformulierung des Problems.



bewertung von problemlösungsideen.

- Zunächst durch Experten.
- Erste Bewertung mit spontaner Einschätzung.
- ⇒ Einschränkung des Pools mit den Lösungsideen.
- Methoden um sämtliche Ideen zu bewerten, z.B.:
 - Ideenprotokoll.
 - Rosinenkonzept – Pro-und-Contra-Liste.



aufgaben und funktionen des moderators der kreativitätsgruppe.

- Gelöste und konzentrierte Atmosphäre schaffen.
- Klären:
 - Räumliche Ausstattung (Einrichtung/Material).
 - Zusammensetzung der Kreativgruppe.
- Einführung den Teilnehmern in die Kreativitätstechnik geben.
- Verschiedene Aufgaben während der Durchführung:
 - Phase der Problemklärung, aktiv beteiligen, um mit der Neuformulierung auf den Kern des Problems zu kommen
 - Verständnisfragen bzgl. der Methode endgültig klären
 - Während des Durchlaufs – achten auf:
 - Regeln einhalten, Im Rahmen der vorgeschriebenen Zeit bleiben, deutlich visualisieren, Konflikten entgegenwirken, Impulse setzen.



methoden der kreativen Ideefindung.

- Prinzip der Assoziation.
- Prinzip der Bildhaftigkeit und der Analogie.
- Reizwortprinzip, Prinzip der Zufallsanregung.
- Prinzip der systematischen Bedingungsvariation.



assoziationsmethoden: brainstorming.

- Methode:
 - Kommentarloses Sammeln von spontanen Einfällen als Lösung von Problemen.
 - Von A. F. Osborn in den 1930er Jahren entwickelte Methode.
- Regeln:
 - Problemstellung darf nicht zu komplex sein, sonst zu viele verschiedene Aspekte bei den Assoziationen.
 - Keine Bewertung, keine Kritik.
 - Ideen kurz und knapp benennen.
- Ziel:
 - Maximales Produzieren an Ideen – Quantität geht vor Qualität.



assoziationsmethoden: brainwriting.

- Methode:
 - Abwandlung des Brainstormings.
 - Kommunikation und gegenseitige Stimulation über den schriftlichen Weg.
- Vorgehen:
 - Jeder Mitarbeiter erhält ein Formular. Das wird mit 2-4 Vorschlägen ausgefüllt.
 - Formular wird an den nächsten weitergereicht. Weitere Vorschläge können hinzugefügt werden.
 - Weiterreichen, bis jeder Mitarbeiter alle Formulare gelesen und ggf. erweitert hat.
- Ziel:
 - Umfangreiche Ideensammlung mit einem großen Ideenspektrum.
 - Örtliche Unabhängigkeit.



assoziationsmethoden: 6-3-5 methode – brainwriting.

- Methode:
 - Abwandlung des Brainwriting.
 - In befristeter Zeit Produktion und schriftliche Fixierung der Ideen.
- Regeln:
 - 6 Teilnehmer schreiben in 3 vorgegebenen Problemlösungsfelder je eine Idee in 5 Minuten.
 - Danach weiterreichen des Formblatts.
 - Weiterentwicklung, Ergänzung, Veränderung der bestehenden Ideen.
 - Keine Kommunikation zwischen den Teilnehmern.
- Ziel:
 - Durch Stress Kreativität fördern.



assoziationsmethoden: mind mapping.

- Methode:
 - Von Tony Buzan entwickelt → passt sehr gut zu den Gedankenmustern des Gehirns.
 - Individueller Brainstorming-Prozess.
- Vorgehensweise:
 - Anstehendes Problem in die Mitte eines Blatt Papiers. Kreis um den Kerngedanken.
 - „Straßen“ in „Karte“ einzeichnen → „Haupt- mit Nebenstraßen“
 - Beschriftung der „Straßen“
 - Beziehung zwischen den unterschiedlichen „Pfad“ visuell hervorheben.
- Ziel:
 - Gedanken um den eigentlichen Kern entwickeln, zu sammeln und zu kanalisieren.



analogiemethoden: analogietechnik.

- Methode:
 - Analogien zum Problem in anderen Wirklichkeitsbereichen suchen.
 - ⇒ Verfestigte Denkstrukturen lockern – umgestalten und zu neuen Gedanken verknüpfen.
- Regeln:
 - Bilder, Vorgänge, Tatbestände aus anderen Lebensbereichen.
 - Analyse der Unterschiedlichkeiten, ohne Ähnlichkeiten zu vergessen → neue Perspektiven.
 - Aus gefundenen Analogien 1 geeignete von Gruppe auswählen lassen.
 - Soweit möglich sorgfältige Analyse der Struktur, Funktionsweise... durch Gruppe.
 - Übertragung der gefundenen Strukturen, Funktionen, Bedingungen... auf Problem.
 - Kritische Beurteilung und Weiterentwicklung der gefundenen Lösungsansätze von der Gruppe.



analogiemethoden: klassische synektik.

- Methode:
 - Synektik – griechisch „synechein“ – Zusammenfügen scheinbar zusammenhangsloser Sachverhalte.
 - 1944 von William J. Gordon entwickelt.
 - Den meist unbewussten Phasenablauf kreativer Prozesse bewusst nachvollziehen.
- Regeln:
 - 3er-Schema kreativen Denkens wird systematisch in einzelne Abschnitte zerlegt und nachvollzogen.
- Vorgehen:
 - Symbolische bis phantastische Analogien bilden.
 - Identifikation mit einer direkten Analogie.
 - Rückkopplung zum Problem.



reizwortmethoden: superposition.

- Methode:
 - Grundform der Reizwortmethoden.
 - Grundsatz: neuartige Lösung auffindbar bei Verknüpfung von bisher getrennten Erfahrungsbereichen.
 - „Schubladendenken“ aufbrechen.
 - Nebeneffekt: zeitweilige Entfernung vom Problem.
- Regeln:
 - Verlagerung der Aufmerksamkeit auf 7-12 zufällige Reizworte.
- Vorgehen zum Entwickeln der Lösungsideen:
 1. Reizworte auf Problem beziehen.
 2. Freie Assoziationen zu den Reizworten.
 3. Bezug der Assoziationen auf das Problem → Entwicklung von Lösungsideen.



reizwortmethoden: force-fit-spiel.

- Methode:
 - Neben Verfremdung des Problems durch die Verbindung mit beliebigen Begriffen:
 - Wettbewerb zweier Teams/Kleingruppen
 - Zeitdruck
- Regeln:
 - Team 1 nennt einen willkürlichen, gegenständlichen Begriff, der möglichst wenig mit dem Problem zusammen hängt
 - Team 2 muss innerhalb einer gewissen Zeitspanne Lösungsansätze ableiten.
 - Gelingt dies, erhält Team 2 einen Punkt, sonst das fragende Team 1.
 - Das Team, dass „gewonnen“ hat, darf die nächste Frage stellen.
 - Die Entscheidung trifft ein Schiedsrichter.



system. bedingungsvariation: stop-technik.

- Methode:
 - Weitere Variante des Brainstorming.
 - Ideensammlung erfolgt mit Assoziationen zu definierten, dem Problem zugrundeliegenden Themen.
- Regeln:
 - 1. Runde kurzes klassisches Brainstorming.
 - Check auf den gemeinsamen Nenner.
 - Regelmäßiges kurzes Brainstorming mit jeweils neuem vorangestellten Prinzip.
- Ziel:
 - Breites Spektrum an Ideen.



system. bedingungsvariation: kopfstandtechnik.

- Methode:
 - Bewusst herbeigeführter Rollentausch.
 - Blick für Beweggründe, Verhaltensweisen und Zielsetzungen der anderen an der Fragestellung Beteiligten öffnen soll.
- Vorgehensweise:
 - Problemstellung wird in ihr Gegenteil umgekehrt.
 - Zu geänderter Fragestellung erfolgt Brainstorming.
 - Zu jeder genannten Idee – Suche einer Gegenlösung – die in Bezug auf die Fragestellung zur Lösungsfindung führen soll.



referenzen.

- „kreativ kann jeder sein“ – Ein Handbuch zum Problemlösen von O. G. Wack, G. Detlinger und H. Grothoff; Verlag und Vertrieb von Medien
- Moderationstechniken – Werkzeuge für die Teamarbeit von C. Malorny und M. A. Langner; Hanser Verlag
- Innovationsmanagement – Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg von J. M. Higgins und G. G. Wiese; Springer Verlag

