



Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Die Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen ist ein zentraler Aspekt im Management von Unternehmen. Sie zielt darauf ab, die Abläufe innerhalb eines Unternehmens systematisch zu untersuchen, zu verstehen und zu verbessern.

Durch diese Vorgehensweise können Unternehmen ihre Effizienz steigern, Kosten senken, die Qualität ihrer Produkte oder Dienstleistungen erhöhen und die Kundenzufriedenheit verbessern.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Bei der **Analyse von Geschäftsprozessen** geht es darum, bestehende Abläufe zu dokumentieren, zu bewerten und potenzielle Schwachstellen zu identifizieren. Dies umfasst das Sammeln von Daten über die aktuellen Prozesse, das Erkennen von Ineffizienzen, Engpässen oder unnötigen Schritten und das Aufzeigen von Verbesserungsmöglichkeiten.

Die **Gestaltung von Geschäftsprozessen**, oft auch als Prozessdesign oder Prozessoptimierung bezeichnet, folgt der Analysephase. Sie beinhaltet die Entwicklung neuer oder modifizierter Prozesse, die effektiver und effizienter sind. Dies kann die Neugestaltung von Abläufen, die Einführung neuer Technologien oder die Anpassung von Organisationsstrukturen einschließen.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Methoden und Werkzeuge wie die Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK), Entscheidungstabellen, Strukturprogramme, Brainstorming und Mindmaps unterstützen die Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen.

Sie helfen, Prozesse zu visualisieren, Entscheidungen zu strukturieren und Ideen für die Prozessverbesserung systematisch zu entwickeln und zu bewerten.

Insgesamt ermöglicht die systematische Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen Unternehmen, ihre Abläufe kontinuierlich an veränderte Marktbedingungen und Kundenanforderungen anzupassen und somit ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Wichtige Werkzeuge sind:

- Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP)
- Entscheidungstabelle
- Struktogramm
- Brainstorming
- Mindmap

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP)

Die Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) ist ein Modellierungswerkzeug, das in der Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen verwendet wird.

Es dient dazu, die Abläufe innerhalb eines Unternehmens oder zwischen Unternehmensteilen grafisch darzustellen.

Die EPK-Methode hilft, komplexe Prozesse zu visualisieren, zu analysieren und zu optimieren, indem sie die logische Abfolge von Ereignissen, Funktionen (Tätigkeiten oder Aufgaben) und Entscheidungspunkten in einem Prozess abbildet.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen





Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP) - Grundkonzepte

- **Ereignisse:** Zustände oder Bedingungen, die eintreten müssen, damit eine Funktion (Prozessschritt) beginnen kann, oder Zustände, die als Ergebnis einer Funktion entstehen. Ereignisse sind passive Elemente, die den Prozesszustand beschreiben und Funktionen auslösen oder abschließen.
- **Funktionen:** Aktive Komponenten, die eine Tätigkeit oder Aufgabe innerhalb des Prozesses darstellen. Funktionen beschreiben, was in einem Prozessschritt getan wird und werden durch vorangehende und nachfolgende Ereignisse definiert.
- **Logische Verknüpfungsoperatoren:** Diese Operatoren (AND, OR, XOR) bestimmen, wie Ereignisse und Funktionen miteinander verbunden sind. Sie erlauben die Darstellung von parallelen, alternativen oder bedingten Prozesswegen.
- **Kontrollfluss:** Die Verbindungslinien, die den Ablauf von Ereignissen und Funktionen sowie deren logische Verknüpfungen darstellen und die Reihenfolge der Prozessschritte visualisieren.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen





Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP)

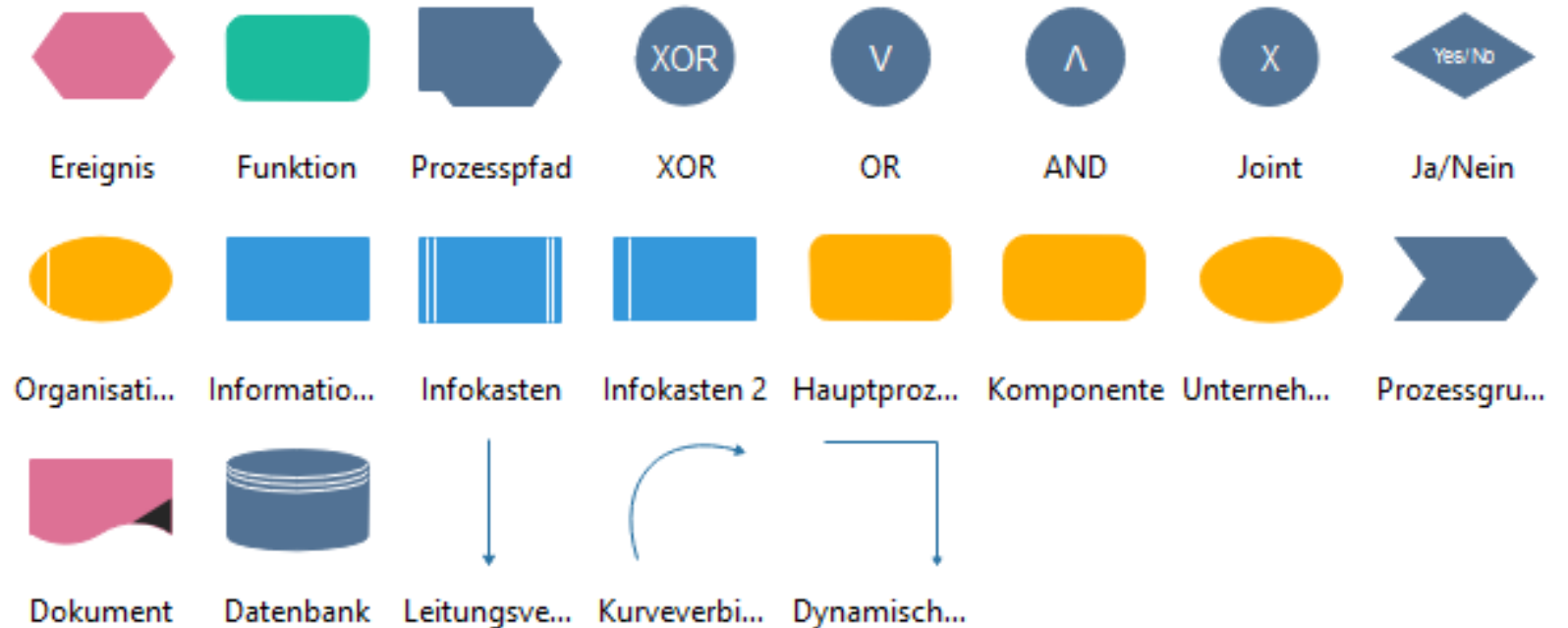
- **Funktion (Grünes Rechteck):** Stellt eine Funktion oder Aktivität im Prozess dar, d.h. eine Aufgabe oder Arbeitsschritt, der ausgeführt wird.
- **Ereignis (Rotes Sechseck):** Repräsentiert ein Ereignis oder einen Zustand, der das Ergebnis einer Funktion ist oder eine Funktion auslöst.
- **Operatoren (Kreise mit Symbolen):**
 - **V (OR, Inklusives ODER):** Zeigt an, dass mindestens einer der eingehenden oder ausgehenden Wege im Prozess fortgesetzt werden kann.
 - **Λ (AND, Und):** Bedeutet, dass alle eingehenden oder ausgehenden Wege parallel fortgesetzt werden müssen.
 - **XOR (Exklusives ODER):** Gibt an, dass genau einer der eingehenden oder ausgehenden Wege ausgewählt wird, um den Prozess fortzusetzen.
- **Kontrollfluss (Pfeil):** Zeigt die Richtung des Prozessablaufs von Ereignissen zu Funktionen oder von Funktionen zu Ereignissen sowie zwischen den Operatoren.

	Funktion
	Ereignis
	Operatoren
	Kontrollfluss

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP)

Element	Symbol
Ereignis	
Funktion	
Organisationseinheit	
Informationsobjekt	



Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP)

Dazu gibt es ein Blatt!

*(Siehe Blatt "**Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP).pdf**")*

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP) - **Einsatz**

EPKs werden eingesetzt, um:

- Die Transparenz von Prozessen zu erhöhen und ein gemeinsames Verständnis für diese Prozesse bei allen Beteiligten zu schaffen.
- Schwachstellen, Redundanzen oder Engpässe in Prozessen zu identifizieren.
- Die Grundlage für die Prozessoptimierung und die Implementierung von Informationssystemen zu liefern.
- Prozessänderungen zu planen und deren Auswirkungen zu analysieren.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Ereignisgesteuerte Prozesskette (EKP)

Vorteile der EPK:

- Ermöglicht eine klare und strukturierte Darstellung von Geschäftsprozessen.
- Fördert das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Prozessschritten.
- Unterstützt die Identifizierung von Verbesserungspotenzialen.

Herausforderungen:

- Die Komplexität der Darstellung kann bei umfangreichen Prozessen schnell ansteigen.
- Erfordert ein gewisses Maß an Schulung und Erfahrung, um EPKs effektiv erstellen und interpretieren zu können.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Entscheidungstabelle

Die Entscheidungstabelle ist ein Werkzeug zur Darstellung und Analyse von Entscheidungsregeln, das besonders in der Planungsphase von Softwareentwicklungsprojekten und bei der Geschäftsprozessmodellierung verwendet wird.

Eine Entscheidungstabelle ermöglicht es, komplexe Entscheidungslogiken übersichtlich zu strukturieren und alle möglichen Bedingungen sowie die daraus resultierenden Aktionen zu erfassen.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Entscheidungstabelle - **Struktur**

- **Bedingungen:** Im oberen Teil der Tabelle werden die relevanten Bedingungen aufgelistet, die für eine Entscheidung berücksichtigt werden müssen. Jede Bedingung kann entweder erfüllt („Ja“ oder „Wahr“) oder nicht erfüllt („Nein“ oder „Falsch“) sein.
- **Regeln:** Die Spalten der Tabelle repräsentieren die verschiedenen Regeln oder Szenarien, die sich aus der Kombination der Bedingungen ergeben. Für jede Bedingung wird in der Regel angegeben, ob sie erfüllt ist oder nicht.
- **Aktionen:** Im unteren Teil der Tabelle werden die Aktionen aufgelistet, die ausgeführt werden sollen, abhängig davon, welche Regel zutrifft. Für jede Aktion wird in jeder Regel angegeben, ob sie ausgeführt wird oder nicht.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Entscheidungstabelle - **Struktur**

Beispiel einer Entscheidungstabelle:

Bedingungen	Regel 1	Regel 2	Regel 3	Regel 4
A: Code-Reviews fertig	Ja	Ja	Nein	Nein
B: Tests erfolgreich	Ja	Nein	Ja	Nein
C: Dokumentation ok	Ja	Ja	Nein	Nein
Aktionen				
1: Version freigeben	X			
2: Feedback an Team		X	X	X

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Entscheidungstabelle - Einsatz

Entscheidungstabellen werden eingesetzt, um:

- Entscheidungsprozesse transparent und nachvollziehbar zu machen.
- Fehlende oder widersprüchliche Regeln in der Entscheidungsfindung zu identifizieren.
- Die Implementierung von Geschäftslogiken in Informationssystemen zu erleichtern.
- Die Kommunikation zwischen Fachabteilungen und IT-Entwicklungsteams zu verbessern.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Entscheidungstabelle

Vorteile:

- **Übersichtlichkeit:** Komplexe Entscheidungsstrukturen werden in einer klar strukturierten Form dargestellt.
- **Vollständigkeit:** Durch die systematische Erfassung aller Bedingungen und Regeln wird sichergestellt, dass keine Entscheidungsszenarien übersehen werden.
- **Fehlerreduktion:** Die klare Darstellung hilft, Widersprüche und Unklarheiten in den Entscheidungsregeln frühzeitig zu erkennen und zu korrigieren.

Herausforderungen:

- Bei einer großen Anzahl von Bedingungen kann die Anzahl der Regeln exponentiell ansteigen, was die Tabelle unübersichtlich machen kann.
- Die Erstellung und Pflege von Entscheidungstabellen erfordert Sorgfalt, um Fehler und Inkonsistenzen zu vermeiden.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Entscheidungstabelle

Dazu gibt es bereit ein Blatt!

*(Siehe Blatt "**Entscheidungstabelle - Beispiel.pdf**")*

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Struktogramm

Struktogramme sind ein wertvolles Werkzeug in der Softwareentwicklung, besonders in den frühen Phasen der Planung und beim Entwurf der Programmlogik.

Dazu gibt es ein Video!

(Siehe Video (Studyflix) "<https://studyflix.de/informatik/struktogramm-5715>")

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Struktogramm

Ein Struktogramm, auch bekannt als **Nassi-Shneiderman-Diagramm**, ist eine grafische Darstellung von Algorithmen und wird zur Planung und Dokumentation von Softwareentwicklungsprozessen verwendet.

Es hilft, die Struktur eines Programms oder eines Teils davon visuell darzustellen, indem es die Abfolge von Anweisungen und Entscheidungsprozessen in einem klaren, strukturierten Format zeigt.

Struktogramme sind besonders nützlich, um die Logik hinter Algorithmen verständlich zu machen, bevor der eigentliche Code geschrieben wird.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Struktogramm - **Hauptelemente**

- **Anweisungen (Prozesse):** Diese repräsentieren einfache Operationen oder Aktionen, die ausgeführt werden, wie z.B. die Zuweisung eines Wertes zu einer Variablen.
- **Verzweigungen (Entscheidungen):** Sie zeigen Entscheidungspunkte im Programmfluss, wo basierend auf einer Bedingung unterschiedliche Pfade eingeschlagen werden können (typischerweise dargestellt durch „if-else“-Strukturen).
- **Schleifen:** Wiederholungen von Anweisungen, die solange ausgeführt werden, bis eine bestimmte Bedingung erfüllt ist. Es gibt verschiedene Arten von Schleifen (z.B. „for“, „while“), die im Struktogramm dargestellt werden können.
- **Parallelverarbeitung:** Gelegentlich kann es notwendig sein, parallel laufende Prozesse darzustellen, obwohl dies in Struktogrammen weniger üblich ist.

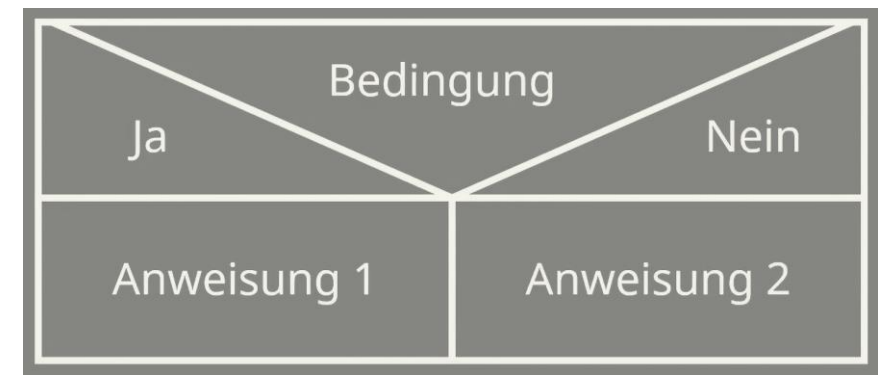
Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Struktogramm – Beispiel einfaches Struktogramm

Stellen wir uns ein sehr einfaches Programm vor, das überprüft, ob eine Zahl positiv oder negativ ist, und entsprechend eine Nachricht ausgibt.

Hier ist, wie das Struktogramm dafür aussehen könnte:

1. Start
2. Eingabe: Zahl
3. Entscheidung: Ist Zahl > 0 ?
 - Ja (wahr): Ausgabe „Die Zahl ist positiv.“
 - Nein (falsch): Ausgabe „Die Zahl ist negativ.“
4. Ende



Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Struktogramm

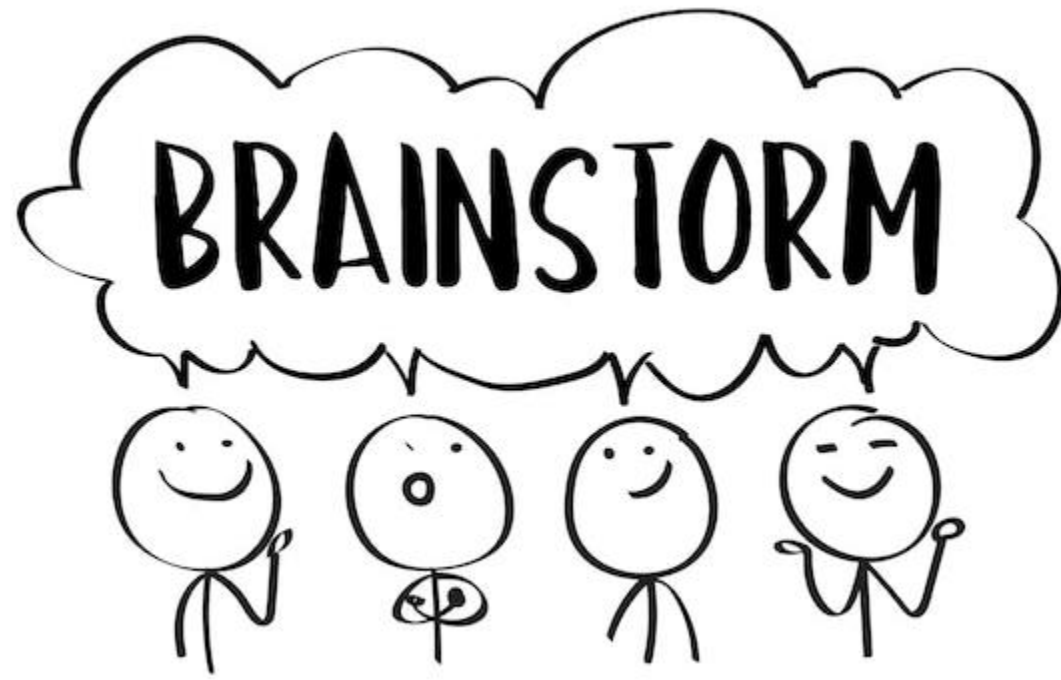
Erstellung:

Struktogramme können mit verschiedenen Werkzeugen erstellt werden, von spezialisierter Software bis hin zu allgemeinen Zeichenprogrammen. Für Bildungszwecke gibt es auch einfache Online-Tools, die speziell für das Zeichnen von Struktogrammen entwickelt wurden.

Vorteile:

- **Klarheit:** Sie bieten eine klare, leicht verständliche Darstellung der Programmlogik.
- **Fehlerminimierung:** Durch die frühzeitige Visualisierung der Programmstruktur können logische Fehler leichter erkannt und vermieden werden.
- **Kommunikation:** Sie erleichtern die Kommunikation innerhalb des Entwicklungsteams und mit Nicht-Programmierern.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen



Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Brainstorming

Brainstorming ist eine weit verbreitete Methode zur Ideenfindung in Gruppen, die darauf abzielt, eine Vielzahl von Lösungen für ein spezifisches Problem oder eine Fragestellung zu generieren.

Ursprünglich in den 1940er Jahren von Alex Osborn entwickelt, hat sich Brainstorming zu einem Standardwerkzeug in vielen Bereichen, einschließlich Geschäftsprozessmanagement, Software- und Produktentwicklung und Projektplanung, entwickelt.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Brainstorming - Kernprinzipien

- **Freier Ideenfluss:** Teilnehmer werden ermutigt, so frei und kreativ wie möglich zu denken. Alle Ideen sind willkommen, unabhängig davon, wie unkonventionell oder ausgefallen sie sein mögen.
- **Keine Kritik:** Während der Brainstorming-Sitzung wird jegliche Kritik oder Bewertung von Ideen vermieden. Dies soll eine offene und kreative Atmosphäre fördern, in der sich die Teilnehmer frei fühlen, jede Idee zu äußern.
- **Quantität vor Qualität:** Das Ziel ist es, eine möglichst große Anzahl von Ideen zu generieren. Die Bewertung und Auswahl der besten Ideen erfolgt in einem separaten Schritt nach dem Brainstorming.
- **Aufbau auf Ideen anderer:** Teilnehmer werden ermutigt, auf den Ideen anderer aufzubauen oder diese weiterzuentwickeln. Dies kann zu noch kreativeren und innovativeren Lösungen führen.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Brainstorming - Durchführung

- 1) **Vorbereitung:** Definiere klar das Problem oder die Fragestellung. Wähle Teilnehmer aus verschiedenen Fachgebieten oder mit unterschiedlichen Perspektiven aus.
- 2) **Regeln erklären:** Stelle sicher, dass alle Teilnehmer die Grundprinzipien des Brainstormings verstehen.
- 3) **Ideen sammeln:** Führe die Brainstorming-Sitzung durch, wobei ein Moderator die Diskussion leitet und sicherstellt, dass alle Teilnehmer beitragen können. Ideen werden aufgeschrieben oder visuell festgehalten, oft mit Hilfe von Flipcharts oder Whiteboards.
- 4) **Nachbereitung:** Nach dem Brainstorming werden die Ideen gesichtet, bewertet und die vielversprechendsten für weitere Untersuchungen oder Entwicklungen ausgewählt.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Brainstorming - Vorteile

- **Kreativitätsförderung:** Durch die ermutigende, offene Atmosphäre können neue und innovative Lösungen entstehen.
- **Teamarbeit und Engagement:** Brainstorming kann das Teamgefühl stärken und alle Beteiligten in den Problemlösungsprozess einbeziehen.
- **Entdeckung unerwarteter Lösungen:** Die Methode kann zu überraschenden Ergebnissen führen, die bei traditionelleren Ansätzen möglicherweise übersehen worden wären.

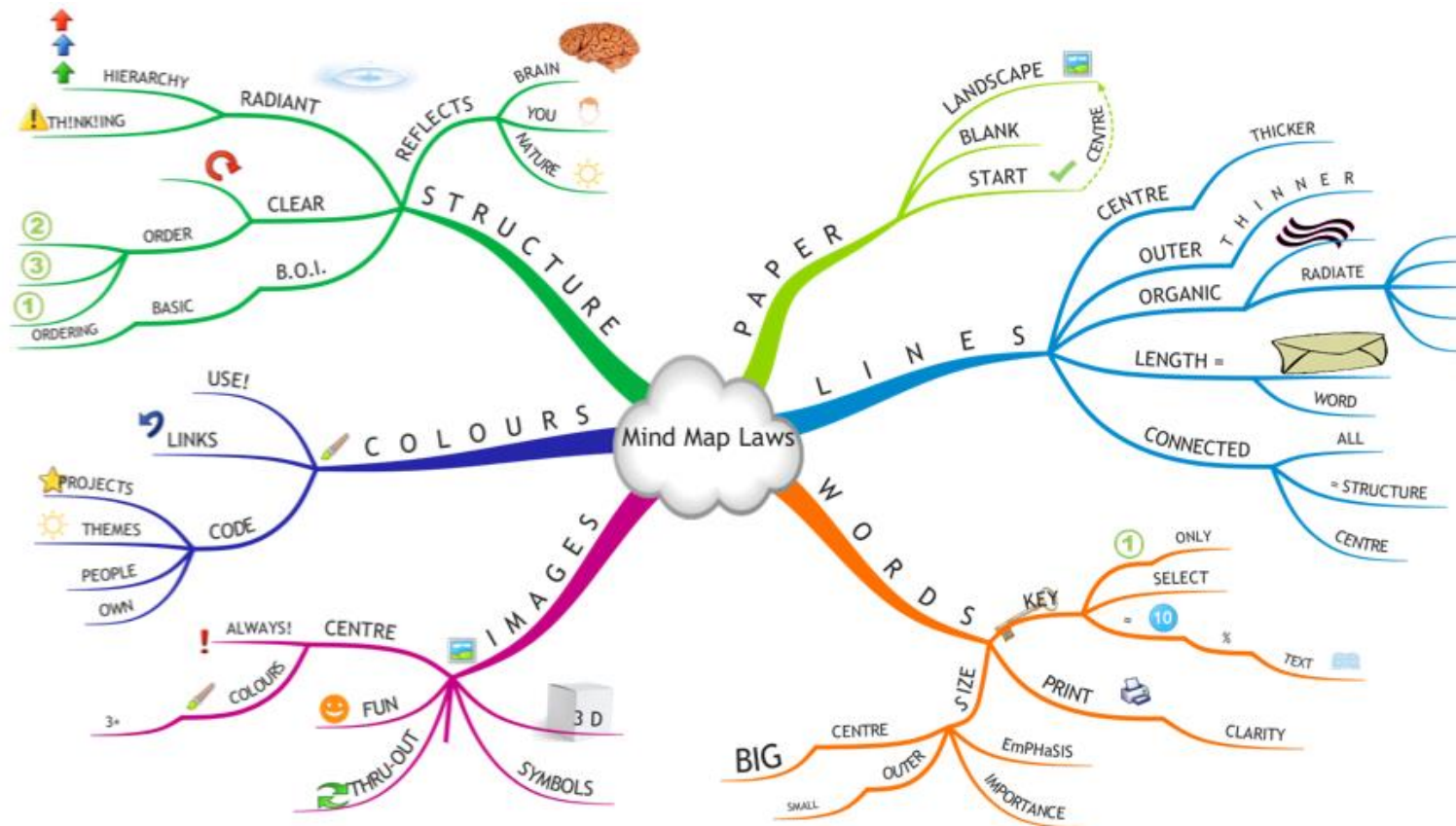
Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Brainstorming - Herausforderungen

- **Gruppendenken:** Die Tendenz, Konformität in der Gruppe zu suchen, kann die Vielfalt der geäußerten Ideen einschränken.
- **Dominanz einzelner Teilnehmer:** Starke Persönlichkeiten können die Diskussion dominieren, wodurch andere Teilnehmer zurückhaltender werden.
- **Quantität über Qualität:** Manchmal kann die große Menge an Ideen ohne ausreichende Tiefe oder Machbarkeit generiert werden.

Trotz dieser Herausforderungen bleibt Brainstorming eine beliebte und effektive Technik für die Ideengenerierung in Teams, die durch geeignete Moderation und Nachbereitung maximiert werden kann.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen



Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Mindmap

Ein Mindmap ist eine visuelle Darstellungsmethode, die verwendet wird, um Informationen, Ideen, Aufgaben oder Konzepte rund um ein zentrales Thema zu organisieren und zu strukturieren.

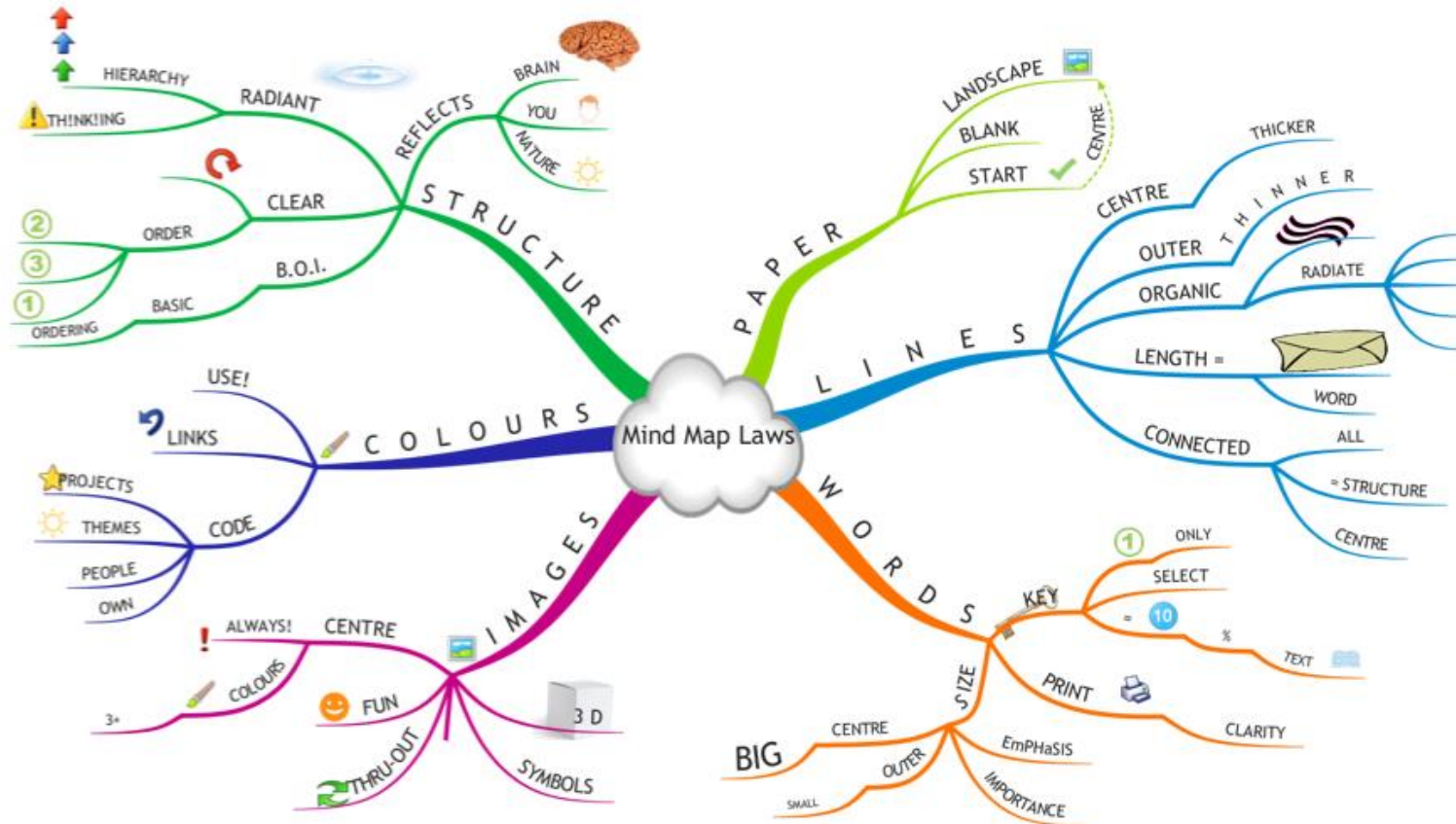
Entwickelt von Tony Buzan in den 1970er Jahren, ist die Mindmap ein kreatives und intuitives Werkzeug, das hilft, Gedanken zu ordnen und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten eines Themas visuell zu erkennen.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Mindmap - **Aufbau**

- **Zentrales Thema:** Im Zentrum der Mindmap steht das Hauptthema oder die zentrale Fragestellung, von der aus sich alle anderen Elemente verzweigen.
- **Zweige:** Von dem zentralen Thema gehen Hauptzweige aus, die die Hauptkategorien oder Schlüsselaspekte des Themas darstellen. Von diesen Hauptzweigen können weitere Unterzweige abgehen, die detailliertere Informationen oder verwandte Unterpunkte enthalten.
- **Schlüsselwörter und Bilder:** Mindmaps nutzen Schlüsselwörter, Bilder und Symbole, um Informationen kompakt und einprägsam darzustellen. Dies fördert die Assoziation und das Gedächtnis.
- **Farben:** Die Verwendung unterschiedlicher Farben kann helfen, verschiedene Kategorien oder Themenbereiche visuell voneinander abzugrenzen und die Übersichtlichkeit zu erhöhen.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen



Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Mindmap - Einsatzbereiche

- **Brainstorming:** Mindmaps eignen sich hervorragend, um Ideen zu generieren und zu strukturieren, insbesondere in kreativen Prozessen oder bei der Projektplanung.
- **Notizen:** Die Erstellung von Mindmaps während Vorträgen oder Meetings kann helfen, wichtige Punkte effizient festzuhalten und Zusammenhänge besser zu verstehen.
- **Lernen und Gedächtnis:** Die visuelle Struktur von Mindmaps unterstützt das Lernen und die Erinnerung, indem sie den Stoff in einer leicht erfassbaren Form präsentiert.
- **Projekt- und Aufgabenmanagement:** Mindmaps können genutzt werden, um Projekte zu planen, Aufgaben zu priorisieren und Ressourcen zuzuordnen.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Mindmap - Vorteile

- **Förderung der Kreativität:** Die freie, nicht-lineare Struktur von Mindmaps regt das kreative Denken an und ermöglicht es, neue Verbindungen zwischen Ideen zu erkennen.
- **Übersichtlichkeit:** Komplexe Informationen und Zusammenhänge werden übersichtlich und verständlich visualisiert.
- **Flexibilität:** Mindmaps sind anpassungsfähig und können leicht erweitert oder modifiziert werden, wenn neue Informationen hinzukommen oder sich Prioritäten ändern.

Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen

Mindmap - Erstellung

Mindmaps können von Hand auf Papier oder mit Hilfe spezialisierter Softwaretools erstellt werden.

Digitale Mindmapping-Tools bieten zusätzliche Funktionen wie Hyperlinks, Dokumentenanlagen und die einfache Bearbeitung der Struktur.